



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL

“Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo para prevenir
Accidentes y Enfermedades ocupacionales en los colaboradores del Almacén
Central de la Parcela 25 de la Empresa SAVIA del Perú S.A.”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

Seminario Zapata Héctor Arturo (ORCID: 0000-0003-3166-1314)

ASESOR:

Ing. Miguel Aranda Bermeo (ORCID: 0000-0002-8271-0027).

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

PIURA – PERÚ

2019

Dedicatoria

La dedicatoria de este trabajo va dirigida a:

A Dios por ser el dador de vida, sabiduría, bienestar físico, psicológico y social, y por regalarme entendimiento para poder alcanzar mis metas.


A mi compañera de vida (mi amada esposa) y a mis hijos por el amor absoluto que siempre tienen para conmigo y por acompañarme a crear momentos perfectos en esta vida tan sutil.

A mis amados padres, suegros, familiares y amigos por los buenos consejos y por siempre hacerme continuar hacia delante.

¡Gracias por el apoyo incondicional a cada uno de ustedes!

Agradecimientos

Quiero agradecer a la Universidad César Vallejo por su acertada iniciativa de incluir programas de formación para adultos como el Sistema Universitario Basado en la Experiencia SUBE que ha permitido aprovechar mi experiencia laboral y formación académica previa para concretar la posibilidad de obtener el título profesional que necesito en aras de lograr el éxito que siempre he buscado.

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado en cargo de evaluar la tesis presentada por don (a)
Seminario Zapata Hector Arturo
 cuyo título es: Propuesta de un plan de Seguridad y Salud en el trabajo
para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales en los colaboradores
del almacén central de la parcela 25 de la Empresa Savia del
Perú S.A.

Reunido en fecha, escucho la sustentación y la resolución de preguntas por es estudiante,
 otorgándole el calificativo de: 13 (número) Trice (letras).

Trujillo (o Filial) Piura 24 de Junio Del 2019

643.2
 HBD. Gabriel Bortec Carrasco
 PRESIDENTE

[Firma]
 Ing. Enzo Rivera Colla
 SECRETARIO

[Firma]
 Hs. Hugo Garcia Juarez
 VOCAL



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

Declaratoria de autenticidad

Yo **SEMINARIO ZAPATA HECTOR ARTURO**, estudiante de la Escuela Académico Profesional de **INGENIERIA INDUSTRIAL**, de la Universidad César Vallejo, sede Piura, declaro que el trabajo académico titulado: **"PROPUESTA DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA PREVENIR ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES EN LOS COLABORADORES DEL ALMACEN CENTRAL DE LA PARCELA 25 DE LA EMPRESA SAVIA DEL PERU S.A"**, presentada en 176 folios para la obtención del título profesional de **INGENIERO INDUSTRIAL**, es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda la cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Piura, 25 de Junio de 2019



Firma

DNI N° 03881388

Índice

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Página de jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
I INTRODUCCIÓN	9
II MÉTODO	28
2.1.- Tipo y diseño.....	28
2.2.- Operacionalización de las variables	29
2.3.- Población, muestra y muestreo	30
2.4.- Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	30
2.5.- Procedimiento.....	31
2.6 Método de análisis de datos	31
2.6 Aspectos éticos.	32
III.- RESULTADOS.....	33
IV.- DISCUSION.....	36
V. CONCLUSIONES.....	38
VI.- RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS	

RESUMEN

El presente trabajo explora las consideraciones pertinentes para mejorar las condiciones de trabajo y brindar un ambiente seguro y saludable proponiendo la implementación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A. Este estudio de investigación es de tipo descriptivo. Para la recolección de datos se aplicaron las herramientas de Ingeniería: Inspección Planeada y Observación de Desempeño. Posteriormente se realizó la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC) instrumento estándar según la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, que permite medir el nivel de los riesgos existentes en las áreas de trabajo. El presente trabajo explora las consideraciones pertinentes para mejorar las condiciones de trabajo y brindar un ambiente seguro y saludable proponiendo la implementación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA S.A que tiene como principales actividades la explotación de petróleo y gas natural en el Zócalo Continental de la Provincia de Talara.

El marco teórico presenta el sustento de la importancia de seguridad, la base legal peruana aplicada al rubro industrial y el modelo de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y algunos indicadores de la OHSAS 18001:2007, herramientas que guían para reducir los accidentes y prevenir enfermedades ocupacionales. Por lo tanto, para identificar las oportunidades de mejora (alineados a la norma legal y modelo de gestión) del Almacén Central y áreas complementarias, se recopila información como la Línea Base de Seguridad y Salud en el Trabajo, Inspecciones Planadas, Observaciones de Desempeño, Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, Procedimientos de trabajo y otros documentos de gestión. En respuesta a lo expuesto, se propone la implementación de un Plan de Seguridad y Salud que provea de la identificación sistemática de los peligros, evalúe sus riesgos, implemente controles y sean monitoreados con el fin de cumplir con la política y objetivos de SSO. Por último, las conclusiones y recomendaciones de la propuesta, donde se resalta que el éxito del sistema depende del compromiso de la organización a todo nivel.

Palabras claves: Plan, Seguridad, Salud.

ABSTRACT

This paper explores the pertinent considerations to improve working conditions and provide a safe and healthy environment by proposing the implementation of an Occupational Health and Safety Plan in the Central Warehouse of Plot 25 of the company SAVIA DEL PERU S.A. This research study is descriptive. For the data collection, the Engineering tools were applied: Planned Inspection and Performance Observation. Subsequently, hazard identification and risk assessment (IPERC) was performed as a standard instrument according to Law 29783 on Occupational Health and Safety Law, which allows measuring the level of existing risks in work areas. This paper explores the relevant considerations to improve working conditions and provide a safe and healthy environment by proposing the implementation of an Occupational Health and Safety Plan in the Central Warehouse of Plot 25 of SAVIA SA, whose main activities are: exploitation of oil and natural gas in the Continental Zócalo of the Province of Talara.

The theoretical framework presents the importance of safety, the Peruvian legal basis applied to the industrial sector and the Occupational Health and Safety management model according to Law 29783 - Occupational Safety and Health Law and some indicators of the OHSAS 18001 : 2007, tools that guide to reduce accidents and prevent occupational diseases. Therefore, to identify opportunities for improvement (aligned to the legal standard and management model) of the Central Warehouse and complementary areas, information is collected such as the Baseline of Health and Safety at Work, Planned Inspections, Performance Observations, Internal Regulations on Occupational Safety and Health, Work Procedures and other management documents. In response to the above, we propose the implementation of a Health and Safety Plan that provides for the systematic identification of hazards, assess their risks, implement controls and be monitored in order to comply with the OHS policy and objectives. Finally, the conclusions and recommendations of the proposal, which highlights that the success of the system depends on the commitment of the organization at all levels.

Keywords: plan, safety, health.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la globalización y la competitividad marcan pautas importantes para las empresas al momento de tomar decisiones para lograr sobrevivir en el mercado, la seguridad y salud ocupacional es cada vez más creciente y se vuelve más importante en las empresas, ya que busca mejorar el ambiente de trabajo y valorar el capital humano.

Según la Ley 26221 – Ley Orgánica de Hidrocarburos, en las industrias la Seguridad y Salud toma vigencia en las empresas del sector petrolero a fin de mejorar la innovación y competitividad tecnológica, que, de la mano a mejorar los procesos, procedimientos estandarizados y grandes volúmenes de productos producidos, da como consecuencia mayor demanda de mano de obra, tareas repetitivas, trabajo con mayor exigencia, más horas extras, entre otras cosas que hacen crecer la empresa.

Las empresas contratistas buscan mantener los modelos tanto de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional en paralelo a los requerimientos que las empresas clientes estipulan y mantener o seguir contando con los Sistemas de Gestión de manera integral.

En este trabajo de investigación se desarrolló considerando la normatividad legal prevista en la Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. En este análisis se observa que en el Almacén Central se desarrollan una serie de actividades logísticas que son el soporte administrativo y técnico de los procesos industriales que desarrolla la empresa SAVIA del Perú S.A. Por la criticidad de las actividades, no están ajenas a los accidentes laborales originadas por condiciones y actos sub estándares de trabajo, diseño de puestos de trabajo defectuosos, uso inadecuado de los equipos por deficiencia en el entrenamiento del personal, fatiga y cansancio por tantas horas de trabajo, manipulación de productos químicos, altas y bajas temperaturas, exposición a radiaciones, a ruido excesivo en tiempos prolongados, posturas disergonómicas, y otros factores que desligan sucesos inseguros y hasta mortales, provocan además efectos irreversibles en la salud a consecuencia de enfermedades ocupacionales.

Los trabajadores tienen la necesidad de exigir desempeñar sus labores con seguridad, la empresa tiene el deber de tratar a sus empleados de manera justa y digna, con la responsabilidad de minimizar los riesgos de adquirir alguna enfermedad, además dando oportunidades de crecimiento profesional y realización personal. Es preciso reconocer además que se crean entidades e instituciones nacionales e internacionales que velan por la protección en el trabajo de todas aquellas personas que ejercen algún tipo de actividad.

El Perú, en el sentido de avances con respecto a la seguridad ha crecido en la industria minera e hidrocarburos, cada indicar que estas dos industrias presentan actividades de alto riesgo y por lo están obligadas a ejercer el Sistema y Salud Ocupacional como objetivo principal dentro de su estrategia empresarial. Si se toma en cuenta las demás industrias, el avance de la seguridad es más lento, ya que se ve la seguridad como gasto y no como una inversión o conservación del bienestar del personal.

Tomando en cuenta los aspectos antes mencionados, este trabajo analizó todos los aspectos de la seguridad para la empresa SAVIA de Perú S.A. detalladamente para el Almacén Central, en donde se conocen las falencias y se trata de controlar los riesgos y minimizar las fuentes generadoras de enfermedades en el trabajo, esto mediante la implementación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional; se busca lograr resultados favorables para la empresa desde el punto de vista económico, legal lo cual se verá reflejado en el bienestar de los empleados.

Así mismo, con esta investigación se busca promover e incentivar la cultura de prevención, donde el empleado tenga un lugar de trabajo seguro y donde sienta que está siendo cuidado, mediante el control de los riesgos a los que se encuentra expuesto, y vea que la empresa SAVIA del Perú S.A. está comprometido en el cuidado de su integridad física, puede que este compromiso impacte positivamente en el desempeño del trabajador, es este sentido la compañía es beneficiaria ya que aumentaría la productividad, se establece mejor en el mercado, se vuelve más competitiva con respecto a la competencia, crecimiento profesional, y mejores beneficios a los empleados.

La empresa SAVIA del Perú S.A. cuenta con una Unidad de Seguridad Industrial en donde se lleva un estadístico de los incidentes peligrosos y accidentes de trabajo ocurridos

en el trabajo, ya sea causas subestándar (actos o condiciones), algunos de ellos como: desempeño de labores en condiciones poco seguras sin procedimientos de trabajo seguro, entrenamiento deficiente en temas de seguridad y salud en el trabajo. Cabe indicar que bajo estas deficiencias la empresa está incumpliendo con la prevención y control de los riesgos tal como manda la Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dado que la cultura en prevención de riesgos es defectuosa, no se usan adecuadamente los equipos de protección, no se controlan algunas condiciones de trabajo, se eleva la probabilidad que los trabajadores sufran enfermedades ocupacionales, incidentes y accidentes de trabajo con desenlace fatal conforme a la pirámide de accidentabilidad.

Después de haber analizado las condiciones de trabajo, conviene investigar en qué medida la implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo permitirá reducir la ocurrencia de accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades de la empresa dentro de las instalaciones de la Parcela 25 Operaciones Negritos, lo que permitirá proteger la vida de los trabajadores expuestos al riesgo y asegurar la continuidad del servicio que genera puestos de trabajo y rentabilidad a la empresa.

De continuar esta situación, las operaciones industriales serán calificadas como riesgosas, además de tener que enfrentar altos costos de reparación civil por lesiones incapacitantes y muerte de sus trabajadores.

La tecnología y el desarrollo industrial han traído consigo el aumento de factores que ponen en riesgo la salud del trabajador, si bien es cierto que la tecnología ayuda a la industria mediante la automatización, este paso importante también enfrenta a los empleados a nuevas situaciones de riesgo, una nueva tecnología nuevos riesgos y nuevas enfermedades ocupacionales. El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en relación con la Ley de Seguridad, permite plantear y poner en práctica una herramienta que garantiza un ambiente de trabajo agradable donde los riesgos han sido minimizados y se trabaja para mejorar continuamente. Mediante esta herramienta ingenieril se provee que la empresa disminuya las pérdidas de materiales, sociales y económicas por accidentes o enfermedades que se pueden controlar con la prevención. El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A. busca la orientación, también se ejercen y evalúan acciones para la conservación del

bienestar de los colaboradores. Se pretende mediante el presente Plan, minimizar pérdidas accidentales y maximizar utilidades, reduciendo el número de condiciones y prácticas operacionales inseguros, evitando la ocurrencia de accidentes e incidentes.

A nivel mundial, nacional y local se han desarrollado investigaciones orientados a involucrar la prevención de inseguridades en el proceso de acciones de empresas de diferentes sectores económicos tal como se puede apreciar en los siguientes trabajos.

(Cercado Silva, 2012) realizó la investigación para obtener el título de Ingeniero Industrial, desarrollando una “Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Administrar los peligros y riesgos en las operaciones de la Empresa San Antonio S.A.C. basado en la norma OHSAS 18001” tesis realizada para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial de la Universidad Privada del Norte Laureate International Universities – Cajamarca, el diseño de la investigación es descriptivo, comienza con el diagnóstico de seguridad para determinar las acciones a seguir para la prevención; el principal objeto de esta investigación es proponer un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en la Carpintería San Antonio. La empresa ha mostrado capacidad para desarrollar muchas técnicas de ingeniería y minimizar los riesgos existentes; además se tienen objetivos específicos como el diagnóstico de la situación de la empresa para establecer el cumplimiento de los requisitos estipulados por la Norma OSHAS 18001, por último, desarrollar programas correctivos para cambiar la carpintería San Antonio a los requisitos exigidos por la Norma 18001.

Conclusiones a las que pudo llegar son: niveles de riesgo intolerables lo que se considera como la probabilidad de que si ocurre un accidente pueda ser mortal. Además, la empresa pasa por todas estas situaciones por no contar con un programa de Seguridad y Salud Ocupacional, por último, de los requisitos evaluados según la norma OHSAS 18001 la empresa está calificada como incorrecto debido a que no hay evidencia de ningún plan de acción de prevención de riesgos laborales.

(García Velaochaga , 2009) realizó un proyecto de investigación titulado “Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa APC Corporación S.A” en la Universidad Nacional De Piura – Facultad de

Ingeniería Industrial; su objetivo principal fue Implementar un SGSS en la Empresa APC CORPORACION S.A. que permita que los trabajadores realicen las actividades con normalidad. García creó un sistema que tenía las siguientes características: preventivo, eficaz, documentado e integrado a cada uno de los procesos de la empresa, relacionados a las actividades empresariales que se tienen planeadas con el objeto de la prevención de los riesgos laborales en los procedimientos de la empresa. Como conclusiones se tiene que para lograr un cambio en la cultura de prevención en aspectos de seguridad se comienza por definir las etapas, hacer un programa de capacitaciones para entrenar de manera constante al personal comenzando por la gerencia; de esta manera el personal se concientiza y se sensibiliza en temas importantes y logra elevar la cultura de seguridad. De acuerdo al IPERC realizado por la empresa, las áreas de mayor riesgo son Mantenimiento y Logística, presentando niveles significativos.

(Terán Pareja, 2012) realizó una investigación en la Pontificia Universidad Católica del Perú titulada “Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Bajo la Norma OHSAS 18001 en una Empresa de Capacitación Técnica Para la Industria”. Proponer la implementación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 en una empresa de capacitación técnica industrial es su objetivo principal, siempre pensando en el trabajador y su bienestar, determina los factores de riesgos a los cuales el personal se encuentra expuesto y los minimiza según la Norma OHSAS 18001. Terán logra este avance en el sistema mediante la naturaleza y planteándose un cronograma definido de las actividades que se deben realizar, garantizando de manera proactiva y reactiva. Hace además un análisis de la clasificación de los peligros y los identifica para conocer cuáles de ellos los puede eliminar o plantear medidas correctivas teniendo en cuenta las capacidades de la organización para controlar los riesgos.

Concluyó que, con el modelo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se puede conseguir de manera eficiente la cultura de la prevención y ayudan a la mejora continua. Las empresas con este modelo pueden alinearse a la legislación vigente. La implementación de un sistema de gestión es largo y tedioso; sin embargo, cuando se implementa se convierte en una herramienta que beneficia a todos los individuos, y eleva la competitiva de la empresa. Para lograr que el sistema implementado funcione, es

necesario hacer que el personal se sienta comprometido con el objetivo planteado por la empresa, pero para esto la empresa debe motivar al personal, entrenarlo en temas específicos, y mantenerlo siempre informado de las metas que se logren, hacerlo participar con nuevas ideas que ayuden a adaptarse a los cambios a los que el sistema conlleva.

(Ruiz Conejo, 2008) tiene su tesis titulada “Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Para Obras de Construcción” en la Pontificia Universidad Católica del Perú, el objeto esencial de la investigación es desarrollar una Propuesta de Plan de Seguridad y Salud detallado, de acuerdo con las leyes y normas vigentes relacionadas a obras civiles y de edificaciones. Ruiz empezó con la con el estudio de la Norma G.050 Seguridad durante la Construcción y otras normas relacionadas; es preciso indicar que Ruiz también hizo una recopilación de información en el ámbito internacional sobre normas y leyes sobre seguridad. En el Perú no se tienen investigaciones sobre siniestralidad laboral, está investigación toma antecedentes y anotaciones estadísticas internacionales.

Como conclusiones se tiene que implementar un Sistema de Gestión en el rubro de construcción, se deben tener en cuenta algunos estándares internacionales, procedimientos de trabajos, registros marcados por ley, entre otros documentos importantes, esto evitará que los desarrolladores del Sistema tengan un control de todo lo que se está realizando de acuerdo a la estructura del Plan. Este tipo de procesos genera la utilización de recursos tanto humanos como económicos para poder solventar los objetivos y metas que se establecen en el Plan. Se es de vital importancia que se identifiquen, evalúen y se eliminen de ser necesarios los riesgos para evitar cualquier tipo de pérdidas.

(Andino Quinteros , Valle Escobar , & Vallejo Rodríguez , 2013) presentaron la investigación para obtener el título de Ingeniero Industrial. Cuyo nombre es “Propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el Hospital Nacional Especializado en Maternidad de San Salvador basado en las Normas OHSAS 18001. Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador. Logrando mejorar las condiciones laborales que dicta la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, proporcionando de esta manera a los trabajadores

condiciones integrales que garanticen su mejor desempeño en las prestaciones del servicio a los usuarios. Establecer la metodología a seguir por medio de un ordenamiento lógico y secuencial de los elementos del sistema de gestión que se encuentran interrelacionados, para obtener un diseño en el que todos sus elementos se encuentren relacionados. Se concluyó que un Sistema debe buscar disminuir en un 100% las pérdidas por accidentes y enfermedades ocupacionales lo que dependerá de quien y como se desarrolle el Sistema de Gestión Logística y de Almacenes dentro del Hospital.

El buen funcionamiento del Sistema en gran medida dependerá del nivel de responsabilidad de las partes del Hospital, desde la dirección hasta el más bajo nivel de la organización y del cumplimiento de la Normatividad vigente. Los beneficios de implementar un SGSSO es contar con buenas condiciones de trabajo, lo que genera eficiencia en todos los servicios, mejores niveles de productividad e imagen del hospital; así como mejorar el medio ambiente interno y externo del establecimiento.

(Alcocer Allaica , 2010) presentó en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo-Riobamba, Ecuador. “Elaboración de plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para la E.E.R.S.A – Central de generación hidráulica Alao” Tesis de Grado para la obtención de título de Ingeniero Industrial. Donde las principales conclusiones a las que llegó el autor tenemos: “basados en el SASST (Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Alcocer comienza con la clasificación de los disímiles riesgos detallados a través del IPERC en riesgos mecánicos, físicos, ergonómicos, psicosociales, medioambientales y biológicos donde señala que la inseguridad está a un 57% frente a un 43% de seguridad.

Así como en la realidad problemática se formula que a nivel nacional e internacional el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo constituye un factor de éxito de gran importancia, puesto que mejora los escenarios laborales de los trabajadores, haciendo su labor más segura y eficiente, previniendo los riesgos, logrando que el trabajador realice sus actividades de la mejor manera posible.

(Suárez Cisneros , 2010) presentó en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo – Ecuador, una investigación para optar el título profesional de ingeniero industrial, titulada

“Elaboración de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial en EPACEM S.A.”, Suárez empieza por el análisis de la realidad actual y las limitaciones o falencias que posee respecto a seguridad, bajo la premisa de la antes señalado, se muestran algunas posibles soluciones para neutralizar los inconvenientes, conociendo y desarrollando a la par con la legislatura vigente aplicable. Este plan desarrolla actividades para prevenir situaciones de riesgo, conocimiento en política de seguridad y salud aplicado en el trabajo, entrenamiento de calidad, reorganización de los procesos, señalizaciones optimas y técnicas para la elección de equipos de protección según el riesgo al cual se enfrentan el personal. La investigación aporta una serie de procedimientos de identificación, evaluación y valoración de riesgos propuestos para encausar el correcto funcionamiento de las posteriores actividades en un ambiente seguro y participativo por todos los trabajadores.

(González González, 2009) presentó en la Universidad de Guayaquil, una investigación para optar el título profesional de Ingeniero Industrial, titulado: “Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa WILCOS S.A”, teniendo como meta minimizar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores a diario, González busca además aportar en la productividad de la empresa mediante la implementación del sistema. El investigador comienza con la elaboración de un mapa de los procesos que tiene la empresa, para de esta manera no perder el rumbo vital de la empresa y alinearlos con los objetivos empresariales de WILCOS S.A. Para esta investigación se realizaron dos diagnósticos, el primero para conocer la realidad problemática de la empresa relacionados a los requisitos demandados por la norma OHSAS 18001, y el segundo, para detallar y velar por el cumplimiento de la normativa legal colombiana vigente. González hacer un análisis de los riesgos, la vulnerabilidad de cada proceso y basado en estos detalles implementa un diseño de sistema para que la empresa lo use. Para finalizar la investigación, se hizo un análisis económico para conocer la viabilidad del sistema de la empresa.

En el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A. se desarrollan procesos logísticos y de control de inventarios. Las condiciones de trabajo en áreas operativas son sub estándares presentándose diferentes peligros lo que predispone

al trabajador a la presencia de enfermedades ocupacionales, eventualidad de accidentes e incidentes, tanto en la productividad y contaminación del medio ambiente, el área de almacén, cuenta con Procedimientos de Trabajo de metal mecánica y de almacén, pero deben ser revisados y actualizados para que los empleados desempeñen sus labores según los estándares y desarrollen su trabajo en forma segura. La seguridad y salud ocupacional en esta área no es parte inherente de las tareas que realiza el personal y no está capacitado en la prevención de riesgos del trabajo no existiendo la cultura del autocuidado.

Los ambientes necesitan reforzar la señalización de seguridad como medida preventiva, que alerten a los trabajadores a adoptar medidas de seguridad. La selección del personal debe ser revisada de acuerdo a perfiles por puesto de trabajo lo cual permita una adecuada ubicación de los trabajadores, de acuerdo a su capacitación, experiencia y habilidades, a fin de evitar actos sub estándares durante la realización de sus tareas con la consecuente ocurrencia de accidentes o enfermedades o discomfort, durante el desarrollo de su trabajo. En base a ello el presente proyecto tiene como finalidad y objeto de estudio implementar en dicho almacén un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la normatividad vigente que permita desarrollar programas preventivos para controlar sus riesgos con el consecuente beneficio de proteger la salud de sus trabajadores, contribuir a mejorar su desempeño, evitar gastos por accidentes o enfermedades y acceder a tasas preferenciales de seguros. En este escenario de trabajo es prioritario también que los trabajadores reconozcan los riesgos del trabajo que están realizando minimizando la siniestralidad, así como la adopción de las medidas pertinentes para prevenirlos.

Entre las teorías y normas en las que se sustenta el presente trabajo se tiene la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y los riesgos en sus distintas categorías.

(Trabajo, 2016) Según la ley 29785, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Salud Ocupacional, en los últimos años se le ha dado muchísima importancia; cabe indicar además se han unido la salud, la higiene y la seguridad, las cuales forman una herramienta mucho más poderosa para la mejora continua de la empresa, aumento de la productividad mediante la individualización, valoración y estudio de los riesgos ocupacionales, lograr empleados comprometidos con la empresa a través de la elaboración programas de mantenimiento para acciones preventivas y correctivas garantizando la calidad y el

desarrollo eficiente de cada actividad dentro de la industria y llevando un control detallado y en tiempo real. Teniendo en cuenta la definición antes asumida, se considera que el ambiente de trabajo y el lugar agradable en el que el trabajador desempeña sus labores repercute directamente en la eficiencia del desarrollo de las actividades. El ambiente es un medio de motivación para desarrollar con destreza las actividades delegadas, si las condiciones físicas del ambiente son incorrectas, esto se verá reflejado en la producción de horas hombre.

Como parte de la metodología empleada un aspecto muy relevante antes de instituir o acomodar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a la Ley de Seguridad N° 29783 es determinar la situación real del Almacén Central de la Parcela 25 de la Empresa SAVIA del Perú S.A. con respecto a la seguridad en el trabajo. Esta investigación comienza con terminar la “Línea Base” acorde con la Ley 29783 y al Art. 37° donde se establece la “Elaboración de una línea base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”. Además, el Art. 78° establece que esta línea base se debe documentar para que se tenga de referencia para determinar qué acciones se deben realizar el estudio del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. En este paso se hace la identificación de los peligros en el trabajo y se evalúan los riesgos (IPERC). La línea base permite a la organización comparar lo que se está ejecutando con respecto a lo establecido en la Ley 29783 y directrices y/o compromisos específicos que adoptó la empresa teniendo en cuenta la legislación y la mejora continua como objetivos principales de su estrategia empresarial. Aquí se conocen además cuáles serán los indicadores que en el desarrollo del Sistema de Gestión nos permitan conocer los resultados de cómo está la empresa frente al Plan de Seguridad y Salud, utilizando el IPERC como la mejor herramienta para identificarlos.

Para analizar los riesgos, el Art. 77° del Decreto Supremo 005-2012-TR, se tiene que efectuarse una observación, para posteriormente poder identificar y por último hacer un análisis de los factores de riesgo en el ambiente de trabajo, el cual incluye edificaciones e instalaciones, maquinaria y equipos utilizados en la actividad, y algunos riesgos como biológicos, físicos, químicos, mecánicos, eléctricos, locativos, los disergonómicos, etc. Se precisa que, la evaluación se realiza por cada puesto de trabajo del Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A., teniendo en cuenta todo tipo de

información como procedimientos de trabajo, que equipos intervienen en la actividad, la complejidad y características del trabajo, el estado de bienestar físico y mental del personal, teniendo en cuenta los objetivos que se quieren lograr para alcanzar las metas trazadas.

En la aplicación del IPERC (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos – conforme a la Ley 29783 y su DS N° 005-2012-TR, se hayan niveles importantes como: Probabilidad de ocurrencia del daño, consecuencias previsibles, exposición y valorización del riesgo. En el Nivel de Probabilidad (NP) se debe tener en cuenta el daño detectado tal como lo señalan las herramientas utilizadas y revisar si las medidas para corregir son las adecuadas respecto a la escala de se tienen en las mismas. Para el Nivel de Consecuencias previsibles (NC) se debe considerar la naturaleza del daño y las partes afectadas del cuerpo. Para el Nivel de Exposición (NE), debemos saber que es una frecuencia según la exposición al factor de riesgo, se establece según el tiempo el personal permanece en el área de trabajo, el tiempo en las tareas o actividades encomendadas, el contacto directo o indirecto con las maquinas, equipos y herramientas. El nivel de riesgo se establece relacionando la probabilidad de ocurrencia y la consecuencia del daño que puede producir. La valoración del riesgo se realiza al comparar el valor del riesgo obtenido con los valores que se detallan en el estándar.

Por otro lado, se hace referencia al análisis de riesgos cuyo objetivo es aumentar tanto la seguridad como el servicio y rendimiento del área de Almacén disminuyendo la frecuencia de los accidentes y mejorando la gestión logística del Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A. Según el artículo 18° de la Ley, el inc. E habla de “...la prevención de los riesgos ocupacionales mediante la conceptualización de prevención y actividades que incentiven a comportamientos seguros al desarrollar labores”, así también el Art. 21° indica a través del inciso A que los peligros y riesgos se deben eliminar o controlar desde su origen, su lugar de transmisión y la medición en el trabajador, priorizando el impacto en el individuo. En esta perspectiva, el análisis de riesgos se ha orientado a la nueva Gestión del Riesgo en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A.

Para el estudio de los riesgos se hace mediante el análisis en cada puesto de trabajo, para poder observar todos los factores a los que se encuentra expuesto, se hace preguntas a los empleados sobre el trabajo que realiza y al mismo tiempo se pide ayuda al Comité de Seguridad y Salud o al Supervisor, según sea el caso de la empresa. Para la evaluación se consideran todos los escenarios existentes o anunciadas en el trabajo, así como algunos factores del personal que realizará la actividad, es estado de salud y si es vulnerable a algunas condiciones. Además de ser un factor clave para el Sistema de Seguridad y Salud y Control de los Riesgos, la evaluación de los riesgos es obligatoria por ley, ya que permite determinar los criterios para eliminar o minimizar los riesgos. El tratamiento de accidentes de trabajo, se basa en tomar medidas de control frente a los peligros de manera que estos no ocasionen daños a la salud, debemos recordar que no todos los riesgos se pueden eliminar, pero podemos hacer algún control para minimizar los daños.

Según los artículos 29°, 30°, 31°, 32° y 33° de la Ley 29783 y según los artículos del 34° al 73° del D.S. 005-2012- TR el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo cae sobre los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual cuenta con presidente, secretario y otros actores que representan a los trabajadores.

Según lo estipula el artículo 34° de la Ley y los artículos 74°, 75° y 109° del D.S. 005-2012-TR, para tener un marco referencial que ayude a fomentar la seguridad laboral y su eficiencia es necesario aplicar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, cuyo documento es obligatorio para la empresa y terceros, este documento se refiere a la gestión de Seguridad y Salud en el ambiente laboral, con el objetivo de advertir sobre los riesgos y enfermedades ocupacionales.

Uno de los instrumentos que ayudan al cumplimiento de la Ley según el artículo 28° de la misma y según los artículos 32°, 33°, 35°, 37°, 78° y 84° del D.S.005-2012-TR, son los Registros que tienen como meta guiar a los trabajadores en el desarrollo y cumplimiento de las normas legales, según lo regulado en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, D.S. N° 005-2012 – TR, los registros obligatorios.

Los Registros utilizados en el presente trabajo de investigación son:

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos.
- Registro de Exámenes Médicos Ocupacionales

- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Registro de Inspecciones Internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro de Estadísticas de Seguridad y Salud.
- Registro de Equipos de Seguridad o Emergencia.
- Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.
- Registro de Auditorías.

Los Procedimientos de Trabajo están especificados en los Art. 20° y 42° de la Ley y el Art. 74° del D.S.005-2012-TR. En consecuencia, se debe elaborar y/o revisar los Procedimientos Seguros de trabajo para recoger, evidenciar y manifestar adecuadamente a los conocimientos internos y externos relacionados a la seguridad y salud ocupacional.

Los Planes de Emergencia según el Art. 83° del D.S. 005-2012-TR de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Art. 24° de la Ley, son documentos guías que permiten actuar en situaciones de envergadura, los que detallan el departamento o área a los que corresponde, delimita las responsabilidades de las personas, recursos que la empresa tiene que disponer para la emergencia, procedimientos a seguir, personal para la toma de decisiones, fuentes de ayuda, comunicaciones instadas.

El Plan de Emergencia en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A. Precisa las necesidades de ubicación del equipo contra incendios; asimismo como las instalaciones de duchas, lavajos por algún contacto con sustancias dañinas, primeros auxilios y sistemas de alarma. El equipo de emergencia debe estar situado en lugares de acceso fácil y teniendo en cuenta la fuente de eventualidad. Se coloca señalización para visualizar los lugares, y direcciones de las áreas; se debe marcar claramente en los planos de distribución que siempre deben ser actualizados.

Para cumplir la normatividad legal, ante la problemática que se observó en el Área del Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A. es prioritario plasmar la propuesta de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en el Reglamento de la Ley N°29783 de manera tal que se avale la importancia del capital humano para la organización; en los aspectos de seguridad y salud. La propuesta del Plan

se orientó a estandarizar los procesos de trabajo para cada una de las tareas que se efectúan en el Almacén.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el riesgo es “la relación de la probabilidad de que un acto peligroso se materialice causando lesiones o daños a la salud” (2001: 21); se deben considerar todos los factores de riesgos en el ambiente de trabajo, estos pueden ser riesgos ergonómicos, físicos, químicos, biológicos, etc., y algunas consecuencias como lo son los accidentes o las enfermedades causadas por el trabajo. Haciendo referencia a las normas nacionales en este caso al Glosario del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo establecido por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, se determina que el riesgo laboral es la: “probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

El riesgo químico lo originan “sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas que pueden visualizarse en diferentes estados físicos en el ambiente de trabajo, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que presentan probabilidades de dañar el estado o salud de las personas que entran en relación con ellas” (DIGESA 2005: 23).

Chinchilla (2002: 53) define los riesgos químicos, “conjunto diverso de sustancias o productos que, al momento de ser manipulados, se forman polvos, humos, gases o vapores. La cantidad de concentración inhalada o ingerida durante el tiempo de trabajo determina el grado de exposición. Las sustancias se pueden ingerir, inhalar o puede entrar en contacto con la piel, puede ser que durante su fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso pueda causar enfermedades laborales irremediables o algún tipo de accidentes, ya que tienen la particularidad de ser irritantes, corrosivos, asfixiantes y tóxicos provocando quemaduras, intoxicación o diversidad de lesiones. Presencia de materiales inflamables. Monóxido y dióxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, cloro y sus derivados, amoníaco, cianuro, plomo, mercurio, pinturas, solventes (benceno, tolueno, xileno).

Según la DIGESA (2005: 24), los riesgos físicos son los cambios violentos de energía que se da entre la persona y el ambiente de trabajo, en un grado superior a la que el cuerpo puede tolerar, algunos de estos riesgos físicos son: temperatura, humedad, presión, radiaciones no ionizantes como ionizantes, ruido, vibraciones, ventilación. Para el ruido se conoce como un sonido no anhelado creado por una vibración que lo transmite a través del aire, estas exposiciones a altos niveles de ruido necesitando de la intensidad y el tiempo de exhibición puede causar pérdida de audición, hipoacusia, y algunas enfermedades no auditivas como alteraciones psicológicas (incapacidad de sueño, ansiedad, agresividad) y físicas (ritmo cardíaco y respiratorio acelerado, efectos en el rendimiento, entre otros), ya que el ruido es un agente estresante en cantidad no permitidas.

Los riesgos ergonómicos son aquellos que aquejan las posturas normales del cuerpo humano, por lo cual en la legislación y la normativa de Riesgo Ergonómico se busca que las máquinas, infraestructura del ambiente, herramientas y equipo de trabajo sean diseñados teniendo en cuenta las posturas de las personas, como talla de las personas, m² por operario, movilidad para las extremidades, con el fin de que el personal realice las labores en una postura correcta para minimizar las enfermedades. (DIGESA 2005: 30).

Además, en la fabricación de las herramientas de trabajo, equipos y maquinarias se debe tener en cuenta el peso, tamaño, forma y diseño, evitando el sobreesfuerzo, fatiga o alguna lesión musculoesquelética, además los proveedores deben anexar los procedimientos indicando las características y riesgos de los productos. La Norma Técnica RM 375-2008 TR establece que el levantamiento y transporte manual de peso mayor a 25 kilos para hombres y 12 para mujeres se considera un peligro para el trabajador; inadecuadas posturas traen a largo tiempo enfermedades o lesiones, los trabajos nocturnos son un tipo de riesgo que causa enfermedades psicológicas, los movimientos repetitivos y los sobreesfuerzos son causas comunes de lesiones musculoesqueléticas y fatigas reduciendo la productividad del trabajador.

Factores de Riesgo por Carga Física: se considera el diseño y puesto de trabajo, que logran desequilibrar el bienestar físico del individuo, causando el desarrollo incorrecto

de las tareas encargadas. Se clasifican en: Manipulación de cargas, adopción de malas posturas, trabajo prolongado sin cambiar de posturas. Y carga estática como posturas de pie, sentado, cuclillas, rodillas, carga dinámica, esfuerzos desplazamientos, dejar cargas, levantar cargas, movimientos del cuello, tronco, extremidades superiores, extremidades inferiores.

El riesgo psicosocial según DIGESA (2005) está siendo congruente con las tareas asignadas y el contenido del trabajo, todos estos detalles afectan el bienestar del trabajador ya sea en lo físico, psicológico y social; impidiendo el desarrollo normal del mismo. Partiendo de que cada ser humano es único y distinto, si exponemos al personal a factores psicosociales adversos, se verá seriamente afectados de formar diferentes y a maneras distintas de reaccionar. Algunos de los riesgos se encuentran: estrés laboral, nivel de motivación baja, fatiga, cambios en el comportamiento del trabajador y alteraciones en el carácter, accidentes laborales, faltas al trabajo, entre otros.

Según la Ley 29783, con respecto a los riesgos locativos, detalla las condiciones de seguridad y salud ocupacional Ley 29783 tanto en la zona geográfica, las instalaciones, áreas, que en situaciones inadecuadas pueden llegar a causar pérdidas materiales, de procesos o lesiones graves hasta mortales para la compañía. Algunos de los peligros locativos son: Arrumes elevados e inestables, instalaciones defectuosas (techos, paredes, pisos, escaleras, barandas), movilización inadecuada de cargas, levantar cargas sin ayuda de algún tipo de mecanismo, inexactitud en señalización y demarcación de áreas, desorden, falta de aseo, sustancias y materiales combustibles y/o reactivas mal almacenados y sin hojas de seguridad, instalaciones eléctricas inseguras, defectuosidad en iluminación y ventilación, trabajos inseguros en altura y espacios confinados, falta de organización para almacenar y apilamiento de materiales, desniveles en superficies, pisos resbalosos e presencia de irregularidades.

La Ley 29783 – RISST (Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo), considera el riesgo mecánico como ciertos factores pueden causar lesiones a las personas considerados incidentes o accidentes a consecuencia de un objeto, equipo,

herramienta, funcionamiento (diseño, tamaño, ubicación) los cuales entran en contacto con el personal, y se producen lesiones. Los riesgos mecánicos son representados por: Herramientas en mal estado por falta de mantenimiento e inspección, maquinas en movimiento sin guardas de protección, maquinas o equipos sin anclaje, contacto con objetos punzocortantes, falta de protección en puntos de operación y en transmisión de fuerza, etc.

La Norma Básica de Ergonomía y Evaluación de Riesgo Disergonómico – RM N° 375, considera el riesgo psico laboral como ciertos factores internos de la organización del trabajo y también en el clima laboral que se cuenta en el centro de labores, se tiene en cuenta algunas características humanas que son de vital importancia como la edad, historial genético y antecedentes psicológicos; y otros como la vida familiar y cultural de la persona; y se evalúa los cambios de comportamiento y trastornos físicos, esto está relacionado con fuentes como: las tareas asignadas, estrés, monotonía, trabajos repetitivos, jornadas de trabajo excesivos, métodos de trabajo deficientes, mala organización del trabajo.

Para el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – Ley 29783 – el riesgo eléctrico está relacionado con todas las maquinas, equipos, instalaciones y materiales que funcionan con electricidad y que al entrar en contacto con el personal causan daños leves o mortales, y a la propiedad. Se pueden clasificar en alta y baja tensión, electricidad estática, equipos sin conexión a tierra, conexiones inseguras, sobrecargas en los circuitos, etc.

El problema general de nuestra investigación queda formulado como: ¿Cuál es el contenido técnico del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo propuesto, según el Reglamento de la Ley N ° 29783 que permita prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A.? Para dar respuesta a esta pregunta se consideran los siguientes problemas específicos: ¿Aplicando la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC) se logrará determinar el nivel de riesgo e implementar las medidas de control correspondientes?, ¿Cuáles son las condiciones sub estándar de trabajo identificadas mediante la aplicación de la identificación de peligros-evaluación de riesgos (IPERC)

en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A.?, ¿Cuáles son los equipos de protección personal adecuados que deben usar los colaboradores para el desarrollo eficaz de las diferentes operaciones en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A.?, ¿Desarrollando los Programas de Control se logrará mejorar las condiciones de trabajo y el nivel de desempeño del trabajador del Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A.?

En esta investigación se pretende salvaguardar la vida y el bienestar de los trabajadores de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú SAC, conformado por trabajadores de las empresas contratistas y personal de planta de la empresa, quienes realizan procesos industriales de alto riesgo en el que se registran muchos incidentes peligrosos y accidentes, que con la ejecución de esta tesis se lograrían reducir aplicando la técnica de ingeniería para prevenir los riesgos. Además, se logrará incrementar las capacidades de los empleados en temas de seguridad y salud ocupacional, promoviendo en forma responsable diario basado en la seguridad, tal como lo enmarca el primer objetivo de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783 (2011).

El proyecto es importante para disminuir el nivel de accidentabilidad de la empresa asegurando una producción óptima, calidad de sus servicios, satisfacción de sus clientes internos y externos con consecuente aumento de competitividad de la empresa que genera rentabilidad; además de dar cumplimiento a la legislación vigente que rige a las micro, pequeñas, medianas y macro empresas a implementar medidas de prevención que aseguren la protección de sus trabajadores, contribuyendo a lograr una cultura de prevención a nivel nacional.

El objetivo general a lograrse en la investigación propuesta consiste en: desarrollar el contenido técnico del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A. Para su consecución se propusieron los siguientes objetivos específicos: definir y evaluar el nivel de riesgo existente en las distintas áreas del Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A durante la generación de la propuesta de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, identificar los actos y condiciones sub estándares para diagnosticar la situación actual de los

trabajadores, mediante la implementación de un programa de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC) en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A, desarrollar un Programa de Equipos de Protección Personal la seguridad para disminuir el índice de accidentes y los actos inseguros de los trabajadores en el área del Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A y Eliminar las condiciones sub estándar en el área de Almacén mediante la aplicación de Programas de Control en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de Investigación

El tipo de investigación corresponde a una investigación descriptiva donde a partir de un análisis de la seguridad y salud ocupacional presente en la empresa se encontraron los valores que muestran la necesidad de proponer el diseño de un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo para prevenir Accidentes y Enfermedades ocupacionales en los colaboradores del Almacén Central de la Parcela 25 de la Empresa SAVIA del Perú S.A.

El diseño de esta investigación es no experimental, puesto que el autor solo mira los cambios de las variables tal y como suceden consecuentemente, sin la intervención para el desarrollo, el autor no manipula ninguna variable, pero si las analiza. (Hernández, 184). El diseño es transeccional descriptivo, y se representa de la siguiente manera:



Dónde:

M: 25 trabajadores

O1: Indicadores al aplicar el Plan de SST.

Unidad de análisis: Actividades, operarios, actos sub estándares, condiciones laborales, equipos de protección personal.

2.2. Operacionalización de las variables

La variable de trabajo de la investigación desarrollada consistió en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo. La Operacionalización de Variables se indicará en las Tablas 1

Tabla 1: Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicador	Escala
Variable Independiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	El Plan de Seguridad y Salud se define como “el documento o conjunto de documentos que, ajustables en el tiempo, coherentes con el proyecto y haciendo una investigación sobre seguridad y salud donde permita desarrollar trabajos en condiciones óptimas. (R.M. 050-2013-TR)	Desarrollo del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para aplicarlo en los diferentes puestos de trabajo.	Establecer los procedimientos seguros para cada una de las actividades según los procesos de la empresa.	Número de procedimientos propuestos	Ordinal
		Conocer la vulnerabilidad de la empresa por los niveles de riesgo evaluados. Desarrollo de la matriz IPERC en cada uno de los puestos y actividades laborales.	Mediante la MATRIZ-IPERC (Identificación de Peligros y Evaluación y Control de Riesgos) se evaluará y determinará los niveles de riesgo.	Nivel de conocimiento	Razón
		Protección a los trabajadores mediante el uso correcto de los EPP.	Son medidas de control en el trabajador, si se hace un uso correcto y adecuado de los equipos de protección personal en la ejecución de las tareas destinadas por la empresa. Deben cumplir con las descripciones estipuladas en las Normas ANSI.	Número de EPP entregados a los trabajadores	Ordinal
		Eliminar la severidad del riesgo -Programas de Control	Medidas para controlar y mejorar las condiciones laborales de los trabajadores.	Número de Programas de Control aplicados	Ordinal

Fuente: el autor.

2.3. Población, muestra y muestreo

Esta compuesta por los empleadores y trabajadores que son aproximadamente 25 personas, los mismos que se encuentran en estrecha relación con las operaciones que se efectúan las empresas contratistas al interior del Área del Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A. El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – Ley 29783 – refiere que los procesos logísticos de almacén son el soporte técnico para el desarrollo de otros procesos administrativos, de operaciones y de mantenimiento respectivamente.

Para facilitar el trabajo a las empresas contratistas se realiza actividades administrativas referidas a: Recepción - entrega de productos con guía de remisión. Visado y verificación de mercadería que ingresa al almacén y patio de maniobras. Rotulado y apilado de mercadería nueva. Reubicación de mercadería antigua para su posterior salida. Recepción y reporte de mercadería. Extracción y Separación de mercadería. Traslado de mercadería a áreas de despacho. Control y reposición de mercadería faltante o merma. Despacho de la mercadería en transporte de reparto. Validación de relación de mercadería. Informar y aprobar mercadería para devolución. Descarga de mercadería. Almacenamiento de productos.

En las áreas adyacentes se realizan actividades de soldadura, pintura, amolado, esmerilado, metal mecánica, tendido de líneas, gasfitería industrial, mantenimiento eléctrico, manipulación de carga, manipulación de sustancias químicas, entre otras propias del sector de producción.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos por indicador se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2: Técnica e instrumentos de recolección de datos

Indicadores	Técnica	Instrumentos
Peligros y riesgos identificados	Observación directa	Formato de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC)
Nivel de riesgos	Observación directa	
Procedimientos de trabajo	Análisis del trabajo	Documento
Medidas de control	Observación directa	Documento

Fuente: El autor.

2.5. Procedimiento

Para el desarrollo del primer objetivo, se identificaron los riesgos laborales mediante la observación directa utilizando el IPERC (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos). Al determinar los niveles en los riesgos laborales también se utilizó la observación directa y el investigador se apoya en el IPERC como instrumento.

Para la realización de las actividades se hacen los procedimientos de trabajo, para ello se hace un análisis del trabajo detallado, y se utiliza el formato de Procedimientos de Trabajo Seguro. Para establecer las medidas de control para contrarrestar o minimizar los riesgos, se hace mediante la observación directa, utilizando también el IPERC.

Se hace un análisis de los trabajos, mediante la observación directa, para conocer el grado de confianza con lo que los trabajadores realizan su trabajo en las tareas diarias encomendadas, obteniendo como dato fundamental el número de actos subestándar.

Programas de capacitación en seguridad y salud ocupacional, se utilizó una lista para determinar los temas, utilizando como instrumento una ficha para describir detalladamente los programas en seguridad y salud ocupacional e indicando las fechas y los participantes, con la finalidad de capacitar al personal y aumentar el nivel de conocimiento.

Procedimientos de trabajo estandarizados para actividades de almacén, se utilizó como técnica análisis de documentos y como instrumento se utilizó una ficha para determinar los procedimientos de trabajo estandarizadas que debe cumplir cada trabajador antes de realizar sus actividades.

2.6. Método de análisis de datos

Mediante la identificación de peligros y riesgos se planean inspecciones y observaciones para ver el desempeño de los trabajadores realizando una tarea determinada; se registra en formatos estandarizados evaluando la severidad y el tiempo de exposición.

A través de los indicadores establecidos en el IPERC, se evalúa el nivel de los riesgos, cuyos valores son establecidos por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, se detallan: El grado de Significancia donde se tienen valores nominales como Intolerable, Importante, Moderado, Tolerable o Trivial en cada uno de los riesgos.

Según la Norma ISO 9001 específicamente en el numeral 4, se establecen los formatos y codificación para la elaboración de los Procedimientos de Trabajo.

Se utilizará como instrumentos: Matriz de análisis de riesgos

Una vez identificados los peligros y riesgos coligados a previa evaluación según se muestra en la metodología antes descrita en el marco teórico, se presentan los resultados en la Matriz de Análisis (Anexo 1); es necesario detallar minuciosamente el área, las máquinas y las actividades donde se han determinado el peligro, además se incluyen los riesgos, se hace una valoración, exposición y se calculan algunas consecuencias del nivel de riesgo a la exposición.

Las matrices y formatos deben ser actualizadas periódicamente para posteriormente hacer un análisis y revisión de las medidas de control antes establecidas, para hacer como último paso difundirlo con el personal poniendo en evidencia aquellos riesgos que son de nivel Intolerables. Este apartado se familiariza en la aplicación de las técnicas estadísticas, de manera que se elija la más apropiada de acuerdo al tipo de datos disponibles para determinar el comportamiento de los indicadores de los objetivos específicos, identificando tanto su crecimiento y decrecimiento, según corresponda.

2.7. Aspecto ético

Los datos presentados en el desarrollo corresponden al Área del Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A. pero hoy en día las normas han establecido que toda empresa, ya sea micro, pequeña o mediana empresa deben adjuntar todos los requisitos de seguridad necesarios para desarrollar las operaciones o actividades. Para el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A. optar por la seguridad e integridad de los trabajadores es primordial, en estos últimos años se viene dando importancia al capital humano ya que de ella depende el funcionamiento de toda actividad.

III. RESULTADOS

Al analizar los resultados estos se orientan en función a los objetivos planteados. Es decir, desarrollar el contenido técnico del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo previniendo los accidentes y enfermedades ocupacionales en el Almacén Central en Parcela 25 - SAVIA del Perú S.A. Un análisis de la investigación propone Según (kerlinger, 2002) la orientación descriptiva a la indagación racional y metódica que el tesista conserva para la inspección directa de variables en este caso específico tener como producto un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo en Parcela 25 - SAVIA del Perú S.A.

Un objetivo específico es definir y hacer una evaluación para conocer el nivel de riesgo evidente en las múltiples áreas del Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A durante la generación de la propuesta de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo. Según baptista (2003) la investigación descriptiva busca especificar las causas que generan los sucesos no deseados en el trabajo y padecimientos laborales. Para ello se ha elaborado el IPERC de las áreas operativas con el fin de obtener el nivel de riesgo de las actividades desarrolladas y de esta manera determinar la vulnerabilidad de las aras de trabajo y aplicar los controles correspondientes. Otro objetivo específico es identificar los actos y condiciones sub estándares para conocer la situación actual de los trabajadores, mediante la implementación de un programa de IPERC para el Almacén Central en Parcela 25 - SAVIA del Perú S.A

Para la elaboración del plan de seguridad y salud en el trabajo se tomaron en cuenta algunas acciones como: Concretar reuniones con funcionarios de la empresa a efectos de que proporcionen las facilidades correspondientes para aplicar un IPERC adecuado. Recorrer la empresa: después de ser admitida la audiencia se ejecutó una inspección general de la empresa y en el Almacén Central de la Parcela 25 - SAVIA del Perú S.A Así mismo, se realizó una delineación de las tareas desempeñadas por cada trabajador. Se reunió a todos los empleados que desempeñan labores en el Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A. Además, se cita a reunión a todos los empleados para presentar al personal a cargo del Plan y hacerles hincapié que se realizarán mejoras en aspectos como seguridad y salud ocupacional.

Los resultados se describen en función al desarrollo del trabajo en la empresa: Se promovió la aplicación de la Observación de Desempeño a fin de evidenciar que dentro del área del Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A había deficiencias con respecto a la inadecuada aplicación de los procedimientos de trabajo lo cual perjudica la salud del personal, así como los productos y servicios deficientes que se elaboran. Es por ello que propuse revisar y actualizar los mencionados procedimientos de trabajo con el fin de cumplir los estándares establecidos. Esta medida se amplió también a las empresas sub contratistas que operan en la Parcela 25. También se planteó implementar la Inspección Planeada a fin de mejorar las condiciones de trabajo y para ello se desarrolló la determinación de los peligros – evaluación de riesgos y medidas de control. También se establecieron desarrollar programas de capacitación en función al riesgo evaluado

Asimismo, otro objetivo específico se orienta a desarrollar un Programa de Equipos de Protección Personal la seguridad para disminuir el índice de accidentes y los actos inseguros de los trabajadores en el área del Almacén Central de la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A. Para ello se propone la adquisición de los equipos de protección personal (Anexo 9).

Finalmente se definió el contenido del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo cuya propuesta se comprometió desarrollar la empresa SAVIA DEL PERU S.A.: El Contenido es el siguiente:

1. Política de la empresa
2. Reglamento interno de seguridad y salud en trabajo (RISST)
3. Comité de seguridad y salud en el trabajo.
4. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos (IPERC): Medidas de Control. Formato validado por el Ministerio de Trabajo (Ley 29783).
5. Plan y Programas Anual de seguridad y salud en el trabajo.
6. Registros de seguridad y salud en el trabajo.
7. Observaciones planeadas de trabajo
8. Procedimientos de trabajo seguro
9. Equipos de protección personal
10. Inspecciones planeadas de trabajo

11. Señalización de código de colores.

12. Plan de contingencia

13. Plan de emergencia

14. Análisis de trabajo seguro.

Los resultados de la identificación de peligros y riesgos se registran en el Anexo 10.

IV. DISCUSIÓN

Gamboa Ezcurra (2014) concluye que el IPERC permite obtener información real de las condiciones de trabajo existentes en el lugar de trabajo para ejecutar las medidas de control para contra restar los riesgos, y mejorar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y se vea reflejado en los niveles, evitando la repetición de accidentes laborales. Estas acciones no sólo se consideran como un imperativo legal, sino también como una inversión y mejora de la imagen de la empresa; lo que concuerda con la Implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los incidentes/accidentes de la empresa. Analizando el IPERC se concluye que en el proceso que alimenta a los procesos industriales hay un 33 % de exposición a peligro químico, 19 % a peligro ergonómico, 17 % a peligro mecánico, 11 % a peligro eléctrico entre otros.

Beteta Castillo (2011) concluye que mediante la aplicación del IPERC se reduce el número de los mismos; además, a través de la identificación de peligros y evaluación del riesgo, se determina que existen riesgos significativos que se pueden controlar con la implementación del Plan de Seguridad y Salud disminuyendo el nivel de riesgo a que están expuestos sus agentes; como se detalla a continuación:

La investigación de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo indican que hay un 77% con nivel de riesgo intolerable y 23% importante. En consecuencia, se deben aplicar las medidas de control al más breve plazo.

Quispe Díaz (2014) concluye que al desarrollar su Propuesta del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional cumpliendo con las normas legales vigentes, aumentar el conocimiento de los trabajadores; tal como aumentó el conocimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores de la PARCELA 25 de la empresa SAVIA del Perú SAC, con la implementación del presente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- En cuanto a los resultados obtenidos en el análisis del IPERC se identifican riesgos significativos: intolerables, importantes y moderados los cuales se deben controlar según la propuesta de la matriz de control de riesgos expuesta en el presente trabajo de investigación.
- La falta de aplicación correcta de procedimientos de trabajo, tiene incidencia directa en la presencia de actos sub estándares que afectan la salud del personal expuesto.

- En concordancia con el análisis del IPERC se observa presencia de riesgos físicos, mecánicos, ergonómicos, eléctricos, químicos, locativos, físico químicos configurados como algunas situaciones sub estándares en las diferentes áreas y puestos, las cuales deben ser mejoradas al más breve plazo.
- No aplican Procedimientos de Trabajo Seguro.
- Se promueve de manera parcial la cultura de prevención en la ejecución de os procesos industriales.

V. CONCLUSIONES

Orientando el trabajo de investigación a la obtención de objetivos la empresa SAVIA del Perú SA en el Almacén Central de la Parcela 25 y las empresas contratista no han desarrollado el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo propuesto para evitar los eventos no deseados y enfermedades ocupacionales.

Asimismo, las empresas contratistas no cuentan con este diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo a fin de aplicar los controles orientados específicamente a los riesgos a los que los empleados se encuentran expuestos.

En la Parcela 25 de la empresa del Perú S.A no se aplican Programas de Control para examinar en la fuente y en el medio cada riesgo. Sólo se evidencia de manera parcial el uso incorrecto de los EPPs.

En la Parcela 25 de la empresa SAVIA del Perú S.A los trabajadores no cuentan con procedimientos de trabajo para realizar sus procesos aplicando estándares de seguridad validados por la empresa.

Existen condiciones sub estándares que comprometen la salud de los trabajadores expuestos, evidenciadas en los puestos que los empleados desempeñan.

VI. RECOMENDACIONES

En la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A con carácter de urgente se debe desarrollar el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo propuesto en el presente proyecto de tesis con la finalidad de preservar la vida de los trabajadores.

En la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A se debe partir de elaboración del IPERC, nuestra una visión total de la realidad; aplicar las medidas de prevención, con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad de riesgo en las áreas y puestos de trabajo. Cada año se debe hacer una actualización de la información, permitiendo que se hagan análisis de peligros y evaluar los niveles de riesgo, y por último mejorar las medidas de control las cuales pueden ser correctivas o preventivas.

En la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A se debe aumentar la seguridad en la empresa para evitar las pérdidas accidentales en los trabajadores, propiedad, proceso y medio ambiente.

Se debe mantener siempre al personal entrenado y adiestrado mediante cursos, capacitaciones, auditorias, foros según los riesgos evaluados en temas de seguridad y salud ocupacional.

Desarrollar programas de capacitaciones en Seguridad y Salud en el trabajo incluyendo a todos los empleados de la organización, para que de esta manera la cultura preventiva crezca en el marco de la seguridad identificando los peligros y tras la exposición conocer los riesgos asociados con el personal, esta capacitación debe ser lo suficientemente eficiente para que el personal pueda aportar ideas de mejora y evitar las no conformidades cuando lleguen las auditorias de seguridad y salud.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASTURIMAC, Marco. IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS (IPERC). Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Ingeniería de Minas. 2012. Pág. 15 www.es.scribd.com/doc/97477422/5-IPERC
BENÍTEZ Ricardo, PALMA Javier y ZAVALA Oscar. MANUAL BÁSICO DE GESTIÓN PREVENTIVA. Págs. 16 y 21

CABALEIRO, Víctor. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, 3ª. Ed. España: Ideaspropias Editorial, 2010. pág. 05. Recuperado: www.ideaspropiaseditorial.com/documentos_web/documentos/978-84-9839-228-9.pdf

CAMACHO, Félix. “Implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783 para mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo del taller de maestranza de la Municipalidad Ecológica Provincial de San Ignacio - Cajamarca”. Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial. Universidad César Vallejo – Piura. Facultad de Ingeniería Industrial. 2013. 278 p.

CERCADO, Angela. “Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Administrar los peligros y riesgos en las operaciones de la Empresa San Antonio S.A.C. basado en la norma OHSAS 18001”. Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial. Universidad Privada del Norte Lauréate International Universities – Cajamarca. Facultad de Ingeniería. 2012. 165 p.

CHIAVENATO, Idalberto. ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS, 5ª. ed. México: Ed. McGraw Hill. 1999. pág. 03 Recuperado: www.es.slideshare.net/kvonstauffenberg/administracin-de-recursos-humanos-5-ed-idalberto-chiavenato-byprialefl

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL (DIGESA). Manual de Salud Ocupacional. Ministerio de Salud. Hecho el Depósito Legal N° 2005 – 2647. Ed. Perugraf Impresores – Perú. Lima-Perú. Recuperado: www.minsa.gob.pe/serumsBVS/SupportFiles/manuales.htm. 2005.

DS N° 005-2012-TR (Reglamento de la Ley N° 29783). Diario EL PERUANO, Lima, Perú. 25 de abril de 2012. Ministerio de Energía y Minas del Perú (MINEM). IDENTIFICACION DE PELIGROS Y ANALISIS DE RIESGOS.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. Metodología de la investigación. 4ª. Ed. México D.F.: McGraw-Hill, 2006. 850 p. ISBN: 970-10-5753

Ley N° 29783. Diario EL PERUANO, Lima, Perú. 20 de agosto del 2011. Recuperado: www.mintra.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/2012-04-25_005-2012-TR_2254.pdf

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN MINERÍA. Perú: ISEM (Instituto de Seguridad Minera), 2014. pág. 03.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN MINERÍA. Perú:
ISEM (Instituto de Seguridad Minera), 2014. págs. 09 y 27

TRABAJO DE INVESTIGACION:

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LEY 29783

LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)
	IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS - IPERC

AREA :	ALMACEN CENTRAL- PARCELA 25 SAVIA DEL PERU S.A.	Sede:	TALARA	Fecha	
Representante de Empresa		Cargo	JEFE DE ALMACEN	Hora Inicio	Hora término

IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS (PANORAMA DE RIESGOS)	
PUESTO DE TRABAJO	- JEFE DE LAMACEN

LUGAR	ACTIVIDAD	PELIGROS	RIESGOS	CONSECUENCIAS	Nº TRABAJ.	NIVELES				NP X NC	NIVEL RIESGO	CONTROL SUGERIDO
						CONTRO	EXPOSIC.	PROBAB.	CONSEC.			
ALMACEN CENTRAL TIERRA PORTON 13	Trabajo Administrativo: Revisión de información técnica de proveedores -documentos: factura y/o Guía	Ergonómico: Presión en el trabajo	Contacto con personas	Estrés laboral	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Capacitación en Organización del Trabajo. Implementación de Procedimiento de Trabajo
		Locativos: Falta de orden y limpieza	Caída al mismo nivel	Lesiones osteomusculares	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Fomentar el Orden y la Limpieza mediante programas.
	Trabajo Administrativo: Revisión y visado de documentos – factura, guías, expedientes	Ergonómico :Postura prolongada sentado	Sobreesfuerzo muscular y mental	Cansancio, fatiga física y/o mental-Estrés laboral	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Capacitación en control de estrés laboral
		Locativos: Falta de orden.	Caída al mismo nivel	Lesiones	01	6	4	24	2.5	24	Importante	Desarrollar Programa de Orden y Limpieza.
	Trabajo Administrativo: Verificación de orden de compra	Ergonómico: Ritmo de trabajo y exigencia laboral	Sobreesfuerzo muscular y mental	Estrés laboral	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Capacitación en control de estrés laboral

		Ergonómico: Ritmo de trabajo y exigencia laboral	Sobreesfuerzo muscular y mental	Estrés laboral,	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Capacitación en control de estrés laboral
	Control y verificación de productos	Locativo: Piso en desnivel, falta de orden y limpieza	Caída al mismo nivel	Lesión osteomuscular	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Desarrollar programa de orden y limpieza
		Ergonómico: Monotonía en el trabajo	Contacto con actividades repetidas	Cansancio	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Capacitación en control de estrés laboral
		Trabajo Administrativo	Radiaciones No ionizantes:	Exposición a Radiación UV	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Cumplimiento de RM 375 2008 TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico.
	Trabajo Administrativo	Eléctrico: Equipos y cables eléctricos energizados	Contacto con electricidad	Quemaduras, electrocución, muerte	01	6	4	24	10	240	Intolerable	Mejorar las infraestructura y las conexiones de las mismas para corregir problemas eléctricos.
	Manejo de vehículos	Mecánico: Vehículo liviano – pesado para transporte de personal	Choque-volcadura	Lesiones	01	6	4	24	10	240	Intolerable	Capacitación en Manejo Defensivo
	Desplazamiento o por áreas de trabajo	Mecánico: pisos desnivelados y resbaladizos	Caídas al mismo y diferente nivel	Lesiones	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Señalización de seguridad

Responsable de la actividad	Cargo	(Firma y sello)	Jefatura	Representante Empresa
			(Firma y sello)	(Firma y sello)

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)		
	IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS - IPERC		

AREA :	ALMACEN CENTRAL- PARCELA 25 SAVIA DEL PERU S.A.	Sede:	TALARA	Fecha			
Representante de la Empresa		Cargo	ASISTENTE DE ALMACEN	Hora Inicio		Hora término	

IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS (PANORAMA DE RIESGOS)							
PUESTO DE TRABAJO	- ASISTENTE DE ALMACEN						

LUGAR	ACTIVIDAD	PELIGROS	RIESGOS	CONSECUENCIAS	Nº TRABAJ.	NIVELES				NP X NC	NIVEL RIESGO	CONTROL SUGERIDO
						CONTROL	EXPOSIC.	PROBAB.	CONSEC.			
ALMACEN CENTRAL TIERRA PORTON 13	Trabajo Administrativo : Control de inventarios	Ergonómico: Presión en el trabajo	Contacto con personas	Estrés laboral	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Capacitación en Organización del Trabajo. Implementación de Procedimiento de Trabajo
		Locativos: desorden y falta de limpieza	Caída al mismo nivel	Lesiones osteomusculares	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Desarrollar Programa de Orden y Limpieza.
	Trabajo Administrativo : Control de inventarios	Ergonómico: Postura prolongada sentado	Sobreesfuerzo muscular y mental	Cansancio, fatiga física y/o mental- Estrés laboral		6	4	24	2.5	60	Importante	Capacitación en control de estrés laboral
		Locativos: Falta de orden.	Caída al mismo nivel	Lesiones	01	6	4	24	2.5	24	Importante	Desarrollar Programa de Orden y Limpieza.
	Trabajo Administrativo : Verificación de productos	Ergonómico: Ritmo de trabajo y exigencia laboral	Sobreesfuerzo muscular y mental	Estrés laboral	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Capacitación en control de estrés laboral
	Control y verificación de mercadería	Ergonómico: Ritmo de trabajo y exigencia laboral	Sobreesfuerzo muscular y mental	Estrés laboral,	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Capacitación en control de estrés laboral
		Locativo: Pisos en desnivel, desorden y falta de limpieza	Caída al mismo nivel	Lesión osteomuscular	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Desarrollar programa de orden y limpieza

		Ergonómico: Monotonía en el trabajo	Contacto con actividades repetidas	Cansancio	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Capacitación en control de estrés laboral
	Trabajo Administrativo	Radiaciones No ionizantes:	Exposición a Radiación UV	Lesión ocular	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Cumplimiento de RM 375 2008 TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico
	Trabajo Administrativo	Eléctrico: Equipos y cables eléctricos energizados	Contacto con electricidad	Quemaduras, electrocución, muerte	01	6	4	24	10	240	Intolerable	Mejorar las instalaciones eléctricas.
	Manejo de vehículos	Mecánico: Vehículo liviano – pesado para transporte de personal	Choque-volcadura	Lesiones	01	6	4	24	10	240	Intolerable	Capacitación en Manejo Defensivo
	Trabajos de campo: Desplazamiento por áreas de trabajo	Mecánico: pisos desnivelados y resbaladizos	Caídas las ras del piso o a niveles diferentes.	Lesiones	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Señalización de seguridad
	Trabajo de campo	Físico-químico: Líquidos inflamables	Explosión, incendio	Quemaduras, electrocución, muerte	01	6	4	24	10	240	Intolerable	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Permisos de trabajo Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión, personal entrenado, Plan de contingencia.
	Trabajo de campo	Ergonómico: Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Sobreesfuerzo	Lumbalgias en diferentes partes de cuerpo como cuello u hombros, dedo engatillado	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Permisos de trabajo Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión, personal entrenado, Plan de contingencia.
	Trabajo de campo	Mecánico: Materiales apilados / estibados.	golpeado por caída de materiales apilados/estibados	Contusiones, fracturas, traumatismo, muerte	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Permisos de trabajo Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión, personal entrenado, Plan de contingencia.

	Trabajo de campo	Locativo: Pisos resbaladizos o dispares	Caídas	Lesiones, fracturas, golpes, contusiones, laceraciones en cualquier parte del cuerpo	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Permisos de trabajo Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión, personal entrenado, Plan de contingencia.
	Trabajo de campo	Mecánico: Proyección de partículas	Golpeado por equipos/objetos en proyección	Contusiones, cortes, laceraciones, traumatismos.	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Permisos de trabajo Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión, personal entrenado, Plan de contingencia.
	Trabajo de campo	Físico: Ruido	Exposición a ruido	Sordera Profesional De 3 A 6 Khz, Simétrica, Bilateral e Irreversible, Vértigos, Acúfenos	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Permisos de trabajo Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión, personal entrenado, Plan de contingencia.
	Trabajo de campo	Químico: Sustancias químicas peligrosas	Contacto/Inhalación con la piel con sustancias químicas	Asfixia, intoxicación, respiración dificultosa, afectación a vías respiratorias. Dermatitis, quemaduras, envenenamiento.	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Permisos de trabajo Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión, personal entrenado, Plan de contingencia.
	Trabajo de campo	Mecánico: Trabajo con o presencia de objetos punzo cortantes	Contacto con objetos/superficies punzo cortantes	Cortes y laceraciones	01	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Permisos de trabajo Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión, personal entrenado, Plan de contingencia.

	Trabajo de campo	Locativo: Trabajo en altura	Caídas	Contusiones serias, fracturas en cualquier parte del cuerpo, muerte.	01	6	4	24	10	240	Intolerable	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Permisos de trabajo Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión, personal entrenado, Plan de contingencia.
	Trabajo de campo	Químico: Polvo	Inhalación de polvo o fibras	Irritación en ojos, alergias, lesiones respiratorias, fibrosis pulmonar.	01	6	4	24	10	240	Intolerable	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Permisos de trabajo Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión, personal entrenado, Plan de contingencia.
	Trabajo de campo	Mecánico: Vehículo en movimiento (Incl. Equipo pesado, montacargas y otros dentro de las instalaciones)	Impacto, atropello.	Contusiones, fracturas, traumatismo, muerte	01	6	4	24	10	240	Intolerable	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Permisos de trabajo Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión, personal entrenado, Plan de contingencia.

	Cargo	(Firma y sello)	Jefatura	Representante Empresa
			(Firma y sello)	(Firma y sello)

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)		
	IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS - IPERC		

AREA :	ALMACEN CENTRAL- PARCELA 25 SAVIA DEL PERU S.A.	Sede:	TALARA	Fecha			
Representante de Empresa		Cargo	TECNICOS DE ALMACEN	Hora Inicio		Hora término	

IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS (PANORAMA DE RIESGOS)							
PUESTO DE TRABAJO	- TECNICOS ALMACEN						

LUGAR	ACTIVIDAD	PELIGROS	RIESGOS	CONSECUENCIAS	Nº TRABAJ.	NIVELES				NP X NC	NIVEL RIESGO	CONTROL SUGERIDO
						CONTR	EXPOS	PROBA	CONSE			
		Locativo: Carga izada o suspendida	Golpeado por carga en movimiento	Fracturas, contusiones, traumatismo, muerte	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de operación (IO-LOGI-004) verificación y mantenimiento periódico de montacargas Entrenamiento en manejo de montacargas. EPP
		Ergonómico: :Distribución del espacio de trabajo	Ergonómico por posturas de trabajo	Trastornos musculoesqueléticos en general: lumbago, dorsalgia, cervicalgia, bursitis, trastornos de la rodilla, hombros, etc.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de operación (IO-LOGI-004). personal entrenado en cursos de ergonomía, supervisión, EPP
		Químico: Líquidos inflamables	Explosión, incendio	Quemaduras, asfixia, golpes, sordera, muerte.	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Permisos de trabajo Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión, personal entrenado, Plan de contingencia.

ALMACEN CENTRAL TIERRA PORTON 13 AREA DE TANQUES	1. Manejo de sustancias en estado líquido - envasadas: químicas, lubricantes, agua de mesa y	Físico: Iluminación limitada	Caídas/golpeado con objetos	Fracturas, contusiones, traumatismo.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-004). EPP, iluminación artificial.
		Ergonómico: Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Sobreesfuerzos	Lumbalgias en cuello u hombros, engatillado	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-004).personal capacitado en cursos de ergonomía EPP, iluminación artificial., manejo manual de cargas, supervisión
	2. Manejo de sustancias químicas en estado sólido (sacos)	Locativo: Materiales apilados / estibados.	golpeado por caída de materiales apilados/estibados	Contusiones, fracturas, traumatismo, muerte	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004), EPP. Uso de MSDS para establecer condiciones de apilamiento, Personal capacitado.
		Pisos resbaladizos o dispares	Caídas	Lesiones, fracturas, golpes, contusiones, laceraciones en cualquier parte del cuerpo	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Limpieza de pasadizos y accesos.
		Proyección de partículas	Golpeado por equipos/objetos en proyección	Contusiones, cortes, laceraciones, traumatismos.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004), supervisión. EPP, uso de MSDS para establecer peligros, personal capacitado.
		Ruido	Exposición a ruido	Sordera Profesional De 3 A 6 Khz, Simétrica, Bilateral e Irreversible, Vértigos, Acufenos	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Uso de EPP adecuado.
		Sustancias químicas peligrosas	Contacto/Inhalación con la piel con sustancias químicas	Asfixia, intoxicación, respiración dificultosa, afectación a vías respiratorias. Dermatitis, quemaduras, envenenamiento.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004) Personal entrenado: manipulación de químicas Uso de MSDS para establecer condiciones de manipulación, Uso de EPP, Supervisión .
		Trabajo con o presencia de objetos punzo cortantes	Contacto con objetos/superficies punzo cortantes	Cortes y laceraciones	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de operación (IO-LOGI-004). Uso de EPP, Supervisión, personal capacitado.

		Trabajo en altura	Caídas	Contusiones serias, fracturas en cualquier parte del cuerpo, muerte.	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004).Uso de EPP, Supervisión, personal entrenado protección contra caídas.
		Químico: Polvo	Inhalación de polvo o fibras	Irritación en ojos, alergias, lesión de las vías respiratorias, fibrosis pulmonar.	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo: AST. EPP (respiradores confo, y cartuchos especiales y partículas en suspensión en el aire). Lectura de MSDS para tomar precauciones con productos que mantengan polvos peligrosos
		Mecánico: Vehículo en movimiento (Incl. Equipo pesado, montacargas y otros dentro de las instalaciones)	Impacto, atropello.	Contusiones, fracturas, traumatismo, muerte	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-004), EPP. Registro de condiciones mecánicas del montacargas y elementos usados. Personal entrenado en manejo de montacargas.
	3. Manejo de materiales en almacén principal 4. Manejo de materiales pesados con grúas y montacargas	Biológico: Presencia de pulgas y ratas	Presencia de pulgas y ratas	Presencia de pulgas y ratas	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Uso de EPP. Limpieza y fumigación de instalaciones.
		Locativo: Carga izada o suspendida	Carga izada o suspendida	Carga izada o suspendida	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-002), Uso de EPP, supervisión. Evaluación de condiciones mecánicas del montacargas y elementos usados durante el trabajo.
		Locativo: Distribución del espacio de trabajo	Distribución del espacio de trabajo	Distribución del espacio de trabajo	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de Operación (IO-LOGI-002).Uso de EPP, Supervisión, Personal capacitado.
		Eléctrico: Equipos y cables eléctricos	Equipos y cables eléctricos	Equipos y cables eléctricos	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-002).Uso de EPP dieléctrico supervisión, personal entrenado.
		Ergonómico: Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-002).Uso de EPP, supervisión, personal capacitado.

		Locativo: Materiales apilados / estibados.	Materiales apilados / estibados.	Materiales apilados / estibados.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-002), uso de EPP, supervisión, personal entrenado. Registro de condiciones mecánicas del montacargas y elementos usados durante el trabajo
		Locativo: Pisos resbaladizos o dispares	Pisos resbaladizos o dispares	Pisos resbaladizos o dispares	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Limpieza de pasadizos y accesos.
		Químico: Polvo	Polvo	Polvo	09	6	4	24	2.5	60	Importante	EPP (Respiradores y cartuchos especiales para partículas en suspensión en el aire), Limpieza de ambientes.
		Mecánico: Proyección de partículas	Proyección de partículas	Proyección de partículas	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento documentado (IO-LOGI-002). Personal capacitado, supervisión, uso de EPP.
		Biológico: Presencia de pulgas y ratas	Presencia de pulgas y ratas	Presencia de pulgas y ratas	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Control biológico: producto químico. Desratización.
		Locativo: Carga izada o suspendida	Carga izada o suspendida	Carga izada o suspendida	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de operación (IO-LOGI-002). Evaluación de condiciones mecánicas del montacargas y elementos usados. Personal entrenado en manejo de montacargas.
		Locativo: Distribución del espacio de trabajo	Distribución del espacio de trabajo	Distribución del espacio de trabajo	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Uso de EPP (Guantes, casco, zapatos de seguridad).
		Eléctrico: Equipos y cables eléctricos	Equipos y cables eléctricos	Equipos y cables eléctricos	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Uso de montacargas semiautomático
		Ergonómico: Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimientos de trabajo. Técnicas correctas de manipulación de carga

		Locativo: Materiales apilados / estibados.	Materiales apilados / estibados.	Materiales apilados / estibados.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimientos de trabajo. Técnicas correctas de manipulación de carga Uso de montacargas semiautomático
		Locativo: Pisos resbaladizos o disparejos	Pisos resbaladizos o disparejos	Pisos resbaladizos o disparejos	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de operación (IO-LOGI-002), Orden y limpieza. Señalización. Disminución del ritmo de trabajo, personal entrenado en manejo de montacargas
		Químico: Polvo	Polvo	Polvo	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Uso de EPP
		Mecánico: Proyección de partículas	Proyección de partículas	Proyección de partículas	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Uso De EPP
		Biológico: Presencia de pulgas y ratas	Presencia de pulgas y ratas	Presencia de pulgas y ratas	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Desratización. Uso de producto químico
		Locativo: Carga izada o suspendida	Carga izada o suspendida	Carga izada o suspendida	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de operación (IO-LOGI-002),uso de EPP, supervisión
		Locativo: Distribución del espacio de trabajo	Distribución del espacio de trabajo	Distribución del espacio de trabajo	09	6	4	24	2.5	60	Importante	EPP (casco, guantes, zapato y lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Eléctrico: Equipos y cables eléctricos	Equipos y cables eléctricos	Equipos y cables eléctricos	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. instructivo de operación (IO-LOGI-002). Personal capacitado: cursos de ergonomía. Uso de EPP.
		Locativo: Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de operación (IO-LOGI-002).Personal capacitado: cursos de ergonomía.
		Locativo: Materiales apilados / estibados.	Materiales apilados / estibados.	Materiales apilados / estibados.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. EPP (botas dieléctricas Casco, guantes y lentes de seguridad, etc.)Personal capacitado para la tarea, supervisión.
		Locativo: Pisos resbaladizos o disparejos	Pisos resbaladizos o disparejos	Pisos resbaladizos o disparejos	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Instructivo de operación (IO-LOGI-002). Uso de EPP, Permisos de trabajo, supervisión. Plan de contingencia, Personal entrenado.

		Químico: Polvo	Polvo	Polvo	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Iluminación artificial. Personal capacitado para la tarea.
	5Manipulación de embalajes, materiales y estantería, construcción de embalajes	Mecánico: Uso de herramientas manuales	Golpeado por caída de herramientas/objetos.	Contusiones, cortes, dislocaciones, heridas en cualquier parte del cuerpo	09	6	4	24	2.5	60	Importante	EPP (casco, guantes, zapatos y lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Locativo: Carga izada o suspendida	Golpeado por carga en movimiento	Fracturas, contusiones, traumatismo, muerte	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo: AST. EPP (casco, guantes, zapatos y lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Ergonómico: Distribución del espacio de trabajo	Ergonómico por posturas de trabajo	Trastornos musculoesqueléticos en general: lumbago, dorsalgia, cervicgia, bursitis, trastornos de la rodilla, hombros, etc.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. EPP (casco, guantes, zapatos y lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Eléctrico: Equipos y cables eléctricos	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras, muerte.	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo: AST. EPP (casco, guantes, zapatos y lentes de seguridad) áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Químico: Gases y líquidos inflamables	Explosión, incendio	Quemaduras, asfixia, golpes, sordera,	09	6	4	24	2.5	60	Importante	EPP (casco, guantes, zapatos y lentes de seguridad) áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Físico: Iluminación limitada	Caídas/golpeado con objetos	Fracturas, contusiones, traumatismo.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	EPP (casco, guantes, zapatos y lentes de seguridad) áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Ergonómico: Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Ergonómico por sobreesfuerzo	Lumbalgias, bursitis, celulitis, cuello u hombro tensos, dedo engatillado	09	6	4	24	2.5	60	Importante	EPP (casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Locativo: Materiales apilados / estibados.	Golpeado por caída por materiales apilados/estibados	Contusiones, fracturas, traumatismo, muerte	09	6	4	24	10	240	Intolerable	EPP (casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.

		Locativo: Pisos resbaladizos o dispares	Caídas	Lesiones, fracturas, golpes, contusiones, laceraciones en cualquier parte del cuerpo	09	6	4	24	2.5	60	Importante	EPP (casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Químico: Polvo	Inhalación de polvo o fibras	Silicosis, neumoconiosis, irritación de los ojos, alergias, lesión de las vías respiratorias, fibrosis pulmonar.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	EPP (casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Mecánico: Proyección de partículas	Golpeado por equipos/objetos en proyección	Contusiones, cortes, laceraciones, traumatismos.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	EPP (casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Físico: Ruido. Máquinas ruidosas	Exposición a ruido	Sordera Profesional De 3 A 6 Khz, Simétrica, Bilateral E Irreversible, Vértigos, Acúfenos	09	6	4	24	2.5	60	Importante	EPP (casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Químico: Sustancias químicas peligrosas	Contacto/Inhalación con la piel con sustancias químicas	Asfixia, intoxicación, respiración dificultosa, afectación a vías respiratorias. Dermatitis, quemaduras, envenenamiento.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. EPP (casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Mecánico: Trabajo con o presencia de objetos punzo cortantes	Contacto con objetos/superficies punzo cortantes	Cortes, contusiones, laceraciones, fracturas moderadas.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	EPP (casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Locativo: Trabajo en altura	Caidas	Contusiones serias, fracturas en cualquier parte del cuerpo, muerte.	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo: AST. EPP (casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Mecánico: Vehículo en movimiento (Incl.	Impacto, atropello.	Contusiones, fracturas	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. EPP (casco, guantes, zapatos de

		Equipo pesado, montacargas y otros dentro de las instalaciones)										seguridad, lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Operación con portones deslizables	Atrapamiento por objeto en movimiento	Cortes, contusiones, laceraciones, fracturas moderadas.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. EPP (casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
		Eléctrico: Operación con equipos eléctrico, accesorios.	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras, muerte.	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo: AST. EPP (casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes de seguridad) Áreas de apertura de embalajes retiradas de la zona de tránsito del personal.
	7. Operación de facilidades de logística	Eléctrico: Equipos y cables eléctricos	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras, muerte.	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo: AST. Uso de EPP, Supervisión, Permisos de trabajo. Personal capacitado para la tarea.
		Químico: Sustancias químicas peligrosas	Contacto/Inhalación con la piel con sustancias químicas	Asfixia, intoxicación, respiración dificultosa, afectación a vías respiratorias. Dermatitis, quemaduras, envenenamiento.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivos: (IO-LOGI-004)/(IO-LOGI-009). EPP(Guantes, lentes de seguridad, respiradores con cartuchos para partículas en suspensión-polvo)
		Mecánico: Trabajo con o presencia de objetos punzo cortantes	Contacto con objetos/superficies punzo cortantes	Cortes, contusiones, laceraciones, fracturas moderadas.	09	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo: AST. EPP(botas, Casco, guantes y lentes de seguridad). Personal entrenado para la tarea.
	8. Requerimiento y abastecimiento de diésel y lubricantes para montacargas	Eléctrico: Equipos y cables eléctricos	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras, muerte.	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-002). Uso de EPP, supervisión, personal entrenado.
		Químico: Gases y líquidos inflamables	Explosión, incendio	Quemaduras, asfixia, golpes, sordera,	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Instructivo de Operación (IO-LOGI-002). Uso de EPP, supervisión, personal entrenado.

		Químico: Sustancias químicas peligrosas	Contacto/inhalación con la piel con sustancias químicas	Asfixia, intoxicación, respiración dificultosa, afectación a vías respiratorias. Dermatitis, quemaduras, envenenamiento.	09	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo: AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-002). Uso de EPP, supervisión, personal entrenado.
--	--	---	---	--	----	---	---	----	----	-----	-------------	--

	Cargo	(Firma y sello)	Jefatura	Representante Empresa
			(Firma y sello)	(Firma y sello)

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)		
	IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS – IPERC		

AREA :	ALMACEN CENTRAL- PARCELA 25 SAVIA DEL PERU S.A.	Sede:	TALARA	Fecha			
Representante de Empresa		Cargo	AUXILIAR DE ALMACEN	Hora Inicio		Hora término	

IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS (PANORAMA DE RIESGOS)							
PUESTO DE TRABAJO	- AUXILIAR DE ALMACEN						

LIGAR	ACTIVIDAD	PELIGROS	RIESGOS	CONSECUENCIAS	Nº TRABAJ.	NIVELES				NP X NC	NIVEL RIESGO	CONTROL SUGERIDO
						CONTR	EXPOS	PROBA	CONSEC			
ALMACEN CENTRAL TIERRA PORTON 13 AREA DE TANQUES	1. Manejo de sustancias en estado líquido - envasadas: químicas, lubricantes, agua de mesa y	Locativo: Carga izada o suspendida	Golpeado por carga en movimiento	Fracturas, contusiones, traumatismo, muerte	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Instructivo de operación (IO-LOGI-004). Verificación y mantenimiento periódico de montacargas. Entrenamiento en manejo de montacargas. EPP
	2. Manejo de sustancias químicas en estado sólido (sacos)	Ergonómico: Distribución del espacio de trabajo	Ergonómico por posturas de trabajo	Trastornos musculoesqueléticos en general: lumbago, dorsalgia, cervicgia, bursitis, trastornos de la rodilla, hombros, etc.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Instructivo de operación (IO-LOGI-004). personal entrenado en cursos de ergonomía, supervisión, EPP
		Químico: Líquidos inflamables	Explosión, incendio	Quemaduras, asfixia, golpes, sordera, muerte.	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-004). Permisos de trabajo. Uso de MSDS para establecer condiciones de transporte, EPP, Supervisión personal entrenado, Plan de contingencia.

	Físico: Iluminación limitada	Caidas/golpeado con objetos	Fracturas, contusiones, traumatismo.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-004). EPP, iluminación artificial.
	Ergonómico: Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Ergonómico por sobreesfuerzo	Lumbalgias, bursitis, celulitis, cuello u hombro tensos, dedo engatillado	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-004).personal capacitado en cursos de ergonomía EPP, iluminación artificial., manejo manual de cargas, supervisión
	Locativo: Materiales apilados / estibados.	golpeado por caída de materiales apilados/estibados	Contusiones, fracturas, traumatismo, muerte	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-004), EPP. Uso de MSDS para establecer condiciones de apilamiento, Personal capacitado.
	Locativo: Pisos resbaladizos o dispares	Caídas	Lesiones, fracturas, golpes, contusiones, laceraciones en cualquier parte del cuerpo	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Limpieza de pasadizos y accesos.
	Mecánico: Proyección de partículas	Golpeado por equipos/objetos en proyección	Contusiones, cortes, laceraciones, traumatismos.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-004), supervisión.EPP, uso de MSDS para establecer peligros, personal capacitado.
	Físico: Ruido	Exposición a ruido	Sordera Profesional De 3 A 6 Khz, Simétrica, Bilateral e Irreversible, Vértigos, Acufenos	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Uso de EPP adecuado. Medición de ruido. Audiometrías.
	Químico: Sustancias químicas peligrosas	Contacto/ Inhalación con la piel con sustancias químicas	Asfixia, intoxicación, respiración dificultosa, afectación a vías respiratorias. Dermatitis, quemaduras, envenenamiento.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-004). Personal entrenado: manipulación de químicas Uso de MSDS para establecer condiciones de manipulación, Uso de EPP, Supervisión .
	Mecánico: Trabajo con o presencia de objetos punzo cortantes	Contacto con objetos/superficies punzo cortantes	Cortes y laceraciones	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Instructivo de operación (IO-LOGI-004). Uso de EPP, Supervisión, personal capacitado.

		Locativo: Trabajo en altura	Caídas	Contusiones serias, fracturas en cualquier parte del cuerpo, muerte.	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Instructivo de Operación (IO-LOGI-004). Uso de EPP, Supervisión, personal entrenado protección contra caídas.
		Químico: Polvo	Inhalación de polvo o fibras	Silicosis, neumoconiosis, irritación de los ojos, alergias, lesión de las vías respiratorias, fibrosis pulmonar.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. EPP (respiradores confo, y cartuchos especiales y partículas en suspensión en el aire). Lectura de MSDS para tomar precauciones con productos que mantengan polvos peligrosos
		Mecánico: Vehículo en movimiento (Incl. Equipo pesado, montacargas y otros dentro de las instalaciones)	Impacto, atropello.	Contusiones, fracturas, traumatismo, muerte	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Instructivo de Operación (IO-LOGI-004), EPP.Registro de condiciones mecánicas del montacarga y elementos usados. Personal entrenado en manejo de montacargas.
	3. Trabajos de oficinas	Químico: Cableado eléctrico	cables energizados	quemaduras, shock por descargaeléctrica,	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación y concientización al trabajador sobre la exposición a cables eléctricos.
		Locativo: Cercos perimétricos bajos	asaltos	agresiónfísica, psicológica	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación y sensibilización al personal para afrontar pacíficamente un asalto.
		Locativo: claraboya en techo del Almacén	Filtración de agua,	cortocircuito, deterioro de materiales	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. inspecciones periódicas del estado de los techos del almacén
		Biológico: Presencia de pulgas y ratas	Picaduras o mordeduras de animales	Lesiones en la piel, intoxicación, envenenamiento	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Inspecciónperiódica de las instalaciones e implementación de un cronograma de ejecución para la limpieza y fumigación del almacén.
		Locativo: Carga izada o suspendida	Golpeado por carga en movimiento	Fracturas, contusiones, traumatismo, muerte	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación al personal y señalización de transito del personal sobre áreas de manipulación de carga suspendida.

		Ergonómico: Distribución del espacio de trabajo	Ergonómico por posturas de trabajo	Trastornos musculoesqueléticos en general: lumbago, dorsalgia, cervicalgia, bursitis, trastornos de la rodilla, hombros, etc.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Adiestramiento al trabajador sobre posturas de trabajo y capacitación sobre ejercicios básicos de relajación.
		Eléctrico: Equipos y cables eléctricos	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras, muerte.	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación y concientización al trabajador sobre la exposición a cables eléctricos.
		Ergonómico: Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Ergonómico por sobreesfuerzo	Lumbalgias, bursitis, celulitis, cuello u hombro tensos, dedo engatillado	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Utilización de técnicas correctas para la manipulación de materiales en el almacén.
		Locativo: Materiales apilados / estibados.	Golpeado por caída de materiales apilados/estibados	Contusiones, fracturas, traumatismo, muerte	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Inspección periódica del material (estibas) para almacenamiento de materiales en el almacén.
		Locativo: Pisos resbaladizos o dispares	Caídas	Lesiones, fracturas, golpes, contusiones, laceraciones en cualquier parte del cuerpo	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Señalización para tránsito del personal.
		Químico: Polvo	Inhalación de polvo o fibras	Silicosis, neumoconiosis, irritación de los ojos, alergias, lesión de las vías respiratorias, fibrosis pulmonar.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación y sensibilización al personal acerca de la inhalación de polvos o partículas en suspensión y su impacto al deterioro de la salud.
		Mecánico: Proyección de partículas	Golpeado por equipos/objetos en proyección	Contusiones, cortes, laceraciones, traumatismos.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación al personal sobre exposición a objetos en proyección.
	4. Manejo de materiales en almacén principal	Biológico: Presencia de pulgas y ratas	Picaduras o mordeduras de animales	Lesiones en la piel, intoxicación, envenenamiento	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Inspección periódica de las instalaciones e implementación de un cronograma de ejecución para la limpieza y fumigación del almacén.

	5. Manejo de materiales pesados con gruas y montacargas	Locativo: Carga izada o suspendida	Golpeado por carga en movimiento	Fracturas, contusiones, traumatismo, muerte	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación al personal y señalización de tránsito del personal sobre áreas de manipulación de carga suspendida.
		Ergonómico: Distribución del espacio de trabajo	Ergonómico por posturas de trabajo	Trastornos musculoesqueléticos en general: lumbago, dorsalgia, cervicgia, bursitis, trastornos de la rodilla, hombros, etc.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Adiestramiento al trabajador sobre posturas de trabajo y capacitación sobre ejercicios básicos de relajación.
		Eléctrico: Equipos y cables eléctricos	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras, muerte.	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación y concientización al trabajador sobre la exposición a cables eléctricos.
		Ergonómico: Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Ergonómico por sobreesfuerzo	Lumbalgias, bursitis, celulitis, cuello u hombro tensos, dedo engatillado	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Utilización de técnicas correctas para la manipulación de materiales en el almacén.
		Locativo: Materiales apilados / estibados.	Golpeado por caída de materiales apilados/estibados	Contusiones, fracturas, traumatismo, muerte	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Inspección periódica del material (estibas) para almacenamiento de materiales en el almacén.
		Locativo: Pisos resbaladizos o dispares	Caídas	Lesiones, fracturas, golpes, contusiones, laceraciones en cualquier parte del cuerpo	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Señalización para tránsito del personal.
		Químico: Polvo	Inhalación de polvo o fibras	Silicosis, neumoconiosis, irritación de los ojos, alergias, lesión de las vías respiratorias, fibrosis pulmonar.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación y sensibilización al personal acerca de la inhalación de polvos o partículas en suspensión y su impacto al deterioro de la salud.
		Mecánico: Proyección de partículas	Golpeado por equipos/objetos en proyección	Contusiones, cortes, laceraciones, traumatismos.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. capacitación al personal sobre exposición a objetos en proyección.

	Físico: Ruido	Exposición a ruido	Sordera Profesional De 3 A 6 Khz, Simétrica, Bilateral E Irreversible, Vértigos, Acúfenos	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación al personal sobre las consecuencias del mal uso de EPP y su exposición constante al ruido.
	Mecánico: Vehículo en movimiento (Incl. Equipo pesado, montacargas y otros dentro de las instalaciones)	Impacto, atropello.	Contusiones, fracturas	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Señalización del tránsito peatonal dentro del almacén.
	Mecánico: Operación con portones deslizables	Atrapamiento por objeto en movimiento	Cortes, contusiones, laceraciones, fracturas moderadas.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Señalización del tránsito peatonal dentro del almacén.
	Ergonómico: Posturas de trabajo	Ergonómico por posturas de trabajo	Trastornos musculoesqueléticos en general: lumbago, dorsalgia, cervicgia, bursitis, transtornos de la rodilla, hombros, etc.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Adiestramiento al trabajador sobre posturas de trabajo y capacitación sobre ejercicios básicos de relajación.
	Físico: iluminación	Ergonómico por condiciones de iluminación	Disminución de la agudeza visual, asteopia, miopía, cefalea.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Inspección periódica de las fuentes de iluminación en el almacén.
	Ergonómico: Subir y bajar escaleras	Ergonómicos por movimientos repetidos	(TME) Problemas de articulaciones de miembros inferiores (rodilla, tobillos) y espalda	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Adiestramiento al trabajador sobre posturas de trabajo y capacitación sobre ejercicios básicos de relajación.
	Locativo: mal tiempo	Impacto, volcadura de unidad, atropello	contusiones serveras, fractura, muerte	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Sensibilización al personal sobre uso de unidades móviles del almacén en función al estado del tiempo.
	Físico: radiación solar	exposición a radiaciones no ionizantes, rayos UV	Irritación de la piel, malestar, dolor de cabeza, fatiga, molestias a los ojos	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Utilización de protectores solares y sensibilizar al personal con su exposición al sol.

		Físico: temperaturas muy altas	exposición a temperaturas altas,	malestar, dolor de cabeza, fatiga	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Utilización de protectores solares y sensibilizar al personal con su exposición al sol.
		Mecánico: aparejos en tensión	golpeado por aparejos en tensión,	Cortes, contusiones, laceraciones, fracturas moderadas.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Adiestramiento del trabajador a la exposición mediática laboral hacia aparejos en tensión.
		Mecánico: uso de herramientas manuales	golpeado por caída de herramientas/objetos	contusiones, cortes, dislocaciones, heridas en cualquier parte del cuerpo	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación al personal para optimizar el uso de herramientas manuales en función al cuidado de la integridad del personal.
	6. Manipulación de embalajes, materiales y estantería, construcción de embalajes	Mecánico: Uso de herramientas manuales	Golpeado por caída de herramientas/objetos.	Contusiones, cortes, dislocaciones, heridas en cualquier parte del cuerpo	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación al personal para optimizar el uso de herramientas manuales en función al cuidado de la integridad del personal.
		Locativo: Carga izada o suspendida	Golpeado por carga en movimiento	Fracturas, contusiones, traumatismo, muerte	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación al personal y señalización de tránsito del personal sobre áreas de manipulación de carga suspendida.
		Ergonómico: Distribución del espacio de trabajo	Ergonómico por posturas de trabajo	Trastornos musculoesqueléticos en general: lumbago, dorsalgia, cervicalgia, bursitis, trastornos de la rodilla, hombros, etc.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Adiestramiento al trabajador sobre posturas de trabajo y capacitación sobre ejercicios básicos de relajación.
		Eléctrico: Equipos y cables eléctricos	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras, muerte.	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación y concientización al trabajador sobre la exposición a cables eléctricos.
		Químico: Gases y líquidos inflamables	Explosión, incendio	Quemaduras, asfixia, golpes, sordera, muerte.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Sensibilización al personal sobre las actividades ligadas a materiales inflamables.
		Físico: Iluminación limitada	Caídas/golpeado con objetos	Fracturas, contusiones, traumatismo.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Inspección periódica de las fuentes de iluminación en el almacén.

		Ergonómico: Manipulación de cargas pesadas, asimétricas, voluminosas, etc.	Ergonómico por sobreesfuerzo	Lumbalgias, bursitis, celulitis, cuello u hombro tensos, dedo engatillado	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Utilización de técnicas correctas para la manipulación de materiales en el almacén.
		Locativo: Materiales apilados / estibados.	Golpeado por caída de materiales apilados/estibados	Contusiones, fracturas, traumatismo, muerte	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Inspección periódica del material (estibas) para almacenamiento de materiales en el almacén.
		Locativo: Pisos resbaladizos o dispares	Caídas	Lesiones, fracturas, golpes, contusiones, laceraciones en cualquier parte del cuerpo	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Señalización para tránsito del personal.
		Químico. Polvo	Inhalación de polvo o fibras	Silicosis, neumoconiosis, irritación de los ojos, alergias, lesión de las vías respiratorias, fibrosis pulmonar.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación y sensibilización al personal acerca de la inhalación de polvos o partículas en suspensión y su impacto al deterioro de la salud.
		Mecánico: Proyección de partículas	Golpeado por equipos/objetos en proyección	Contusiones, cortes, laceraciones, traumatismos.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. capacitación al personal sobre exposición a objetos en proyección.
		Físico: Ruido	Exposición a ruido	Sordera Profesional De 3 A 6 Khz, Simétrica, Bilateral E Irreversible, Vértigos, Acúfenos	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación al personal sobre las consecuencias del mal uso de EPP y su exposición constante al ruido.
		Químico: Sustancias químicas peligrosas	Contacto/inhalación con la piel con sustancias químicas	Asfixia, intoxicación, respiración dificultosa, afectación a vías respiratorias. Dermatitis, quemaduras, envenenamiento.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Sensibilización al personal sobre exposición y manejo de productos químicos y sus impactos a la salud.
		Mecánico: Trabajo con o presencia de objetos punzo cortantes	Contacto con objetos/superficies punzo cortantes	Cortes y laceraciones	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación al personal y adiestramiento de trabajos

		Locativo: Trabajo en altura	Caídas	Contusiones serias, fracturas en cualquier parte del cuerpo, muerte.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Inspección periódica de los EPP para su utilización en maniobras en altura (arnés, etc)
		Mecánico: Vehículo en movimiento (Incl. Equipo pesado, montacargas y otros dentro de las instalaciones)	Impacto, atropello.	Contusiones, fracturas	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Señalización del tránsito peatonal dentro del almacén.
		Operación con portones deslizables	Atrapamiento por objeto en movimiento	Cortes, contusiones, laceraciones, fracturas moderadas.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Señalización del tránsito peatonal dentro del almacén.
		Eléctrico: Operación con equipos eléctrico, accesorios.	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras, muerte.	06	6	4	24	10	240	Intolerable	Capacitación y concientización al trabajador sobre la exposición a cables eléctricos.
		Eléctrico: Equipos y cables eléctricos	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras, muerte.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación y concientización al trabajador sobre la exposición a cables eléctricos.
		Químico: Sustancias químicas peligrosas	Contacto/inhalación con la piel con sustancias químicas	Asfixia, intoxicación, respiración dificultosa, afectación a vías respiratorias. Dermatitis, quemaduras, envenenamiento.	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Sensibilización al personal sobre exposición y manejo de productos químicos y sus impactos a la salud.
		Mecánico: Trabajo con o presencia de objetos punzo cortantes	Contacto con objetos/superficies punzo cortantes	Cortes y laceraciones	06	6	4	24	2.5	60	Importante	Procedimiento de trabajo. AST. Capacitación al personal y adiestramiento de trabajos y maniobras con objetos punzo cortantes.

Responsable de la actividad	Cargo	(Firma y sello)	Jefatura	Representante Empresa
			(Firma y sello)	(Firma y sello)

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)					
	IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS - IPERC					

AREA :	ALMACEN CENTRAL- PARCELA 25 SAVIA DEL PERU S.A.	Sede:	TALARA	Fecha		
Representante de Empresa		Cargo	CHOFER DE FLOTA	Hora Inicio	Hora término	

IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS (PANORAMA DE RIESGOS)						
PUESTO DE TRABAJO	CHOFER DE FLOTA					

LIGAR	ACTIVIDAD	PELIGROS	RIESGOS	CONSECUENCIAS	Nº TRABAJ.	NIVELES				NP X NC	NIVEL RIESGO	CONTROL SUGERIDO
						CONTROL	EXPOSIC.	PROBAB.	CONSEC.			
	Transportar carga pesada	Carga izada o suspendida	Golpeado por carga en movimiento	Fracturas, contusiones, traumatismo, muerte	05	6	4	24	10	240	Intolerable	Curso: operadores de grúas - flota liviana - maniobras y señales
	Transportar carga seca	Tránsito vehicular	Impacto, volcadura en transporte de unidad móvil, atropello	Contusiones severas, fracturas moderadas, muerte	05	6	4	24	10	240	Intolerable	Curso: manejo defensivo y reglamento de tránsito (teórico-práctico)
		Fenómenos naturales (lluvias, neblinas)	Impacto, volcadura en transporte de unidad móvil, atropello	Lesiones, fracturas, golpes, contusiones, laceraciones en cualquier parte del cuerpo	05	6	4	24	10	240	Intolerable	Curso: manejo defensivo y reglamento de tránsito (teórico-práctico)
		Líneas de alta tensión	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras, muerte	05	6	4	24	10	240	Intolerable	Curso: seguridad eléctrica (baja, mediana y alta tensión) (teórico-práctico)
		Rayos solares (UV)	Exposición a radiaciones no ionizantes (rayos UV)	Irritación, quemaduras de la piel, malestar, dolor de cabeza, fatiga, molestias a los ojos	05	6	4	24	2.5	60	Importante	Uso de bloqueador uso de lentes oscuros con UV

		Polvo	Inhalación de polvo o fibras	Silicosis, neumoconiosis, irritación de los ojos, alergias, lesión de las vías aéreas, fibrosis pulmonar	05	6	4	24	2.5	60	Importante	Uso de EPR
		Robos	Golpes, cortes	Fracturas, contusiones, traumatismo, muerte	05	6	4	24	10	240	Intolerable	Manejo defensivo
		Trabajo en altura	Caídas	Contusiones serias, fracturas en cualquier parte del cuerpo, muerte	05	6	4	24	10	240	Intolerable	Prevención y protección anti - caídas en los trabajos en altura - escaleras, andamios (teórico-práctico)
		Electricidad estática	Explosión, incendio	Quemaduras, asfixia, golpes, sordera, muerte	05	6	4	24	10	240	Intolerable	Curso: prevención y protección contra el fuego (teórico-práctico) asegurar que todos los tanques de descarga de producción tengan puesta a tierra y el plan contraincendio y emergencias
		Rayos solares (UV)	Exposición a radiaciones no ionizantes (rayos UV)	Irritación, quemaduras de la piel, malestar, dolor de cabeza, fatiga, molestias a los ojos	05	6	4	24	2.5	60	Importante	Uso de bloqueador uso de lentes oscuros con UV
		Tránsito vehicular	Impacto, volcadura en transporte de unidad móvil, atropello	Contusiones severas, fracturas moderadas, muerte	05	6	4	24	10	240	Intolerable	Curso: manejo defensivo y reglamento de tránsito (teórico-práctico)
		Fenómenos naturales (lluvias, neblinas)	Impacto, volcadura en transporte de unidad móvil, atropello	Contusiones severas, fracturas moderadas, muerte	05	6	4	24	10	240	Intolerable	Curso: manejo defensivo y reglamento de tránsito (teórico-práctico)
		Robos	Golpes, cortes	Fracturas, contusiones, traumatismo, muerte	05	6	4	24	10	240	Intolerable	Uso de armas de fuego. Permiso de la Institución correspondiente para el uso de armas. Instrucciones al personal de vigilancia

Responsable de la actividad	Cargo	(Firma y sello)	Jefatura	Representante Empresa
			(Firma y sello)	(Firma y sello)

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2018 - 2019

Nº	CURSO	2018-2019												PARTICIPANTES
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
1.	PROGRAMA DE ERGONOMIA													Personal expuesto
	Adiestramiento en Técnicas correctas de levantamiento de carga	x	x	x	x									
	Prevención de la Lumbalgia Laboral													
	Capacitación en Análisis del Trabajo			x										
	Capacitación en rediseños de puestos de trabajo			x										
	Capacitación sobre riesgo ergonómico: posturas, movimientos, sobreesfuerzo.			x										
2.	PROGRAMA DE PROTECCION Y CONSERVACION DE LA FUNCION AUDITIVA													Trabajadores Expuestos.
	Evaluación ambiental: Mediciones de ruido		x											
	Evaluación de salud		x											
	Audiometrías		x											
	Capacitación: Física del ruido – El ruido y sus efectos en la salud			x										
	Uso de equipos de protección auditiva: tapones y/o orejeras			x										
3	PROGRAMA BASICO DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL													Personal expuesto Personal de Planta Mecánicos.
	Buenas Prácticas de Operatividad en trabajos de pintura.			x		x		x						
	Observaciones de desempeño - Inspecciones Planeadas			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Seguridad en obras.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
4	PROGRAMA DE PROTECCION Y CONSERVACION DE LA FUNCION RESPIRATORIA													Personal de Planta
	Capacitación sobre exposición a contaminantes químicos	x			x			x				x		
	Capacitación sobre uso de equipos de protección respiratoria: respiradores y mascarillas.		x		x		x		x		x		x	

	Conformación de Brigada de Primeros Auxilios.		x			x								Personal que cumpla con el perfil de brigadista
5	PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS.													
	Capacitación sobre el fuego. Clases de Fuego			x			x		x		x		x	Personal de planta
	Capacitación y entrenamiento sobre el uso de extintores. Tipo de extintores.	x		x			x		x			x		
	Conformación de la Brigada Contra Incendios. Capacitación de la brigada			x										Personal que cumpla con el perfil de brigadista
6	PROGRAMA DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, MANIPULACION Y EVACUACION DE PRODUCTO QUIMICO													
	Capacitación sobre riesgo químico			x				x						Personal de Planta
	Capacitación sobre clasificación de los productos químicos según la ONU. Clasificación según efectos en la salud.							x						
	Capacitación sobre el uso de las Hojas de Seguridad (MSDS)								x		x			
	Capacitación sobre uso de equipos de protección personal.								x					
7	PROGRAMA DE ORDEN Y LIMPIEZA													
	Capacitación sobre la aplicación de las 5 S								x		x			Personal de planta
	Capacitación sobre aplicación de guías de seguridad, orden y limpieza								x		x			
8	PROGRAMA DE CONTROL DE RIEGO ELECTRICO													
	Capacitación sobre riesgo eléctrico								x		X			Personal de planta
9	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE ILUMINACION ARTIFICIAL													
	Capacitación sobre estándares de iluminación. Luminaria y lámparas.								x					Personal de planta
10	PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGO BIOLOGICO													
	Capacitación sobre medidas de bioseguridad en los procesos productivos. Vacunación antitetánica									x				Personal de planta

11	ROGRAMA DE SEÑALIZACION Y CODIGO DE COLORES												1ª hasta 5ª dosis
	Capacitación sobre tipos de señalización y código de colores.					x	x	x		x		x	Personal de planta
12	PROGRAMA DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL												
	Capacitación sobre uso correcto de equipos de protección personal.						x	x	x				Personal de planta

Fuente: IPERC
Elaboración propia

TABLA DE NIVEL DE CONTROL	
Ponderación	CONTROL
2	<ul style="list-style-type: none"> El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es eficaz. Controles según corresponde al riesgo: <ul style="list-style-type: none"> - Personal capacitado, concientizado, aplica medidas preventivas - Los protocolos / procedimientos de trabajo incorporan medidas que controlan el riesgo. - Los equipos, máquinas e instrumentos / herramientas están en buen estado y hay en cantidad suficiente. - Las medidas de control de agentes ambientales en la fuente en el medio y/o en la persona son eficaces.
6	<ul style="list-style-type: none"> El conjunto de medidas preventivas son insuficientes. Controles según corresponde al riesgo: <ul style="list-style-type: none"> - Personal capacitado, pero aún no aplica medidas preventivas. - Los protocolos / procedimientos de trabajo no incorporan medidas que controlan el riesgo. - El buen funcionamiento de los equipos, máquinas e instrumentos / herramientas no siempre se cumple. - Existen algunas medidas de control de agentes ambientales en la fuente en el medio y/o en la persona pero no son totalmente eficaces.
10	<ul style="list-style-type: none"> El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es ineficaz ó no existen medidas preventivas. <ul style="list-style-type: none"> - El personal no ha sido capacitado ni se le ha motivado a cumplir con las medidas de prevención. - No se da mantenimiento a los equipos, máquinas e instrumentos / herramientas. - No existen controles frente a la presencia de agentes ambientales en el ambiente de trabajo.

TABLA DE NIVEL DE EXPOSICION		
Ponderación	NIVEL DE EXPOSICION	SIGNIFICADO
1	Esporádico:	Al menos una vez al año
2	Ocasional:	Al menos 1 vez al mes
3	Frecuente:	Al menos una vez al día
4	Continuo	Permanentemente en la jornada de trabajo

TABLA DE CONSECUENCIA			
Ponderación	CALIFICACION	SIGNIFICADO	
		Daños personales	Daños materiales
1	Leve	Lesiones o enfermedades menores (primeros auxilios), sin días perdidos	Daños a la propiedad leves, se repara sin parar los procesos
2.5	Grave	Lesiones o enfermedades con incapacidad temporal	Daños a la propiedad que requieren parar los procesos
6	Muy Grave	Lesiones o enfermedades graves ó irreversibles con incapacidad permanente	Destrucción parcial de equipos, instalaciones, reparaciones de alto costo
10	Mortal o Catastrófico	1 muerto ó más	Destrucción total de equipos, instalaciones (difícil renovarlo)

TABLA DE NIVEL DE RIESGO									
		NIVEL DE PROBABILIDAD							
		40 - 24		20 - 10		8 - 6		4 - 2	
NIVEL DE CONSECUENCIAS	10	400	240	200	100	80	60	40	20
	6	200	144	120	60	48	36	24	12
	2.5	100	60	50	25	20	15	10	5
	1	40	24	20	10	8	6	4	2

Ponderación	Nivel de Riesgo	Intervención
400 - 144	Intolerable	Situación crítica, corrección urgente. No debe comenzarse ni continuar el trabajo hasta que no se haya controlado el riesgo.
120 - 60	Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que no se haya establecido medidas de control. Si se está trabajando debe controlarse el riesgo lo más pronto.
50 - 24	Moderado	Controlar el riesgo en un plazo determinado.
20 - 5	Tolerable	No requiere mejorar las acciones preventivas existentes. Se requiere comprobaciones periódicas para verificar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
4 - 2	Trivial	No requiere acción específica.
Nota.- Se considerarán como riesgos significativos aquellos comprendidos entre los niveles de Moderado a Intolerable.		

TABLA DE NIVEL DE PROBABILIDAD							
NIVEL DE CONTROL	Nivel de Exposición					Ponderación	Nivel Probabilidad
		4	3	2	1	40 - 24	Muy alto
	10	40	30	20	10	20 - 10	Alto
	6	24	18	12	6	6 - 8	Medio
	2	8	6	4	2	4 - 2	Bajo

IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS	
<p>El método para calcular el Nivel de Riesgo es el siguiente: Calcular el NIVEL DE RIESGO mediante la siguiente fórmula:</p> <div> <p>Donde:</p> <p>NR = Nivel de Riesgo</p> <p>NP = Nivel de Probabilidad</p> <p>NC = Nivel de Consecuencia</p> </div> <p>NR = NP x NC</p> <p>Los valores de cada factor (NR, NP, NC) se encuentran descriptos en el anexo N° 4 Relación de Tablas</p>	
<p>Para calcular el Nivel de PROBABILIDAD se aplica la siguiente fórmula:</p> <div> <p>Donde:</p> <p>NCo = Nivel de Control</p> <p>NE = Nivel de Exposición</p> </div> <p>NP = NCo x NE</p> <p>El Nivel de Consecuencia esta determinado según Tablas del Anexo N° 4</p>	
<p>5.5 Elaboración del Informe de Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar la información registrada sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el CAS - Analizar la información registrada en las Matrices de "Identificación de Peligros y Riesgos" y en la de "Evaluación de Riesgos" - Elaborar las Conclusiones y Recomendaciones de la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo como de los principales Peligros y Riesgos analizados - Elaborar el Informe de Diagnóstico de la seguridad y Salud en el Trabajo del CAS, según modelo propuesto del Anexo N° 5 	

TABLA DE VALORACION

ANEXO N° 2

INSPECCIONES PLANEADAS

LISTA DE CONTENIDO

- I. GLOSARIO
 - 1. INTRODUCCIÓN
 - 2. JUSTIFICACIÓN
 - 3. POLITICA GERENCIAL
 - 4. OBJETIVOS
 - 4.1. GENERAL
 - 4.2. ESPECÍFICOS
 - 5. NORMATIVIDAD
 - 6. ALCANCE
 - 7. RESPONSABLES
 - 8. CONTENIDO
 - 8.1. PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS
 - 8.2. ELEMENTOS A INSPECCIONAR
 - 8.3. FRECUENCIA DE LA REALIZACIÓN
 - 8.4. SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y SU IMPACTO

I. GLOSARIO

- **Inspecciones planeadas generales:** Son investigaciones u observaciones realizadas por personal de la empresa capacitado en temas a inspeccionar, tienen enfoque amplio de temas, y observadores innatos para reconocer las condiciones subestándar.
- **Inspecciones de áreas y partes críticas:** son observaciones a ciertas áreas y puntos críticos según los estadísticos de perdidas históricas de la empresa.
- **Áreas y partes críticas:** Son partes de la empresa o elementos de las maquinas, equipos, materiales o estructuras que presentan gran probabilidad de causar daño, deterioro y/o fallas.
- **Condiciones subestándar:** Situaciones físicas que presentan alguna desorientación y puede convertirse en un accidente.
- **Acto subestándar:** Talentes del empleado que ponen en riesgo la seguridad y salud en el trabajo ocasionando un accidente e incurriendo en el reglamento (RISST).
- **Inspecciones planeadas informales:** Son inspecciones que se realizan no sistemática. Se detallan las condiciones de los empleados a los jefes inmediatos y a los supervisores durante su jornada de trabajo.
- **Inspección planeada:** Es un sistemático recorrido por toda la empresa o las áreas asignadas, se detallan los instrumentos y personas responsables que intervienen en la realización, para identificar condiciones subestándar.
- **Pérdidas:** Cualquier lesión o daño ocasionado a la persona, propiedad o al ambiente o al proceso.
- **Potencial de pérdidas:** Gravedad, magnitud y frecuencia de las pérdidas que pueden ocasionar un accidente.
- **GEMA:** Iniciales que representa: G: Gente (personal), E: Equipos, M: Materiales A: Ambiente; cada uno de los cuales intervienen en el proceso de la empresa.

1. INTRODUCCIÓN

El presente programa tiene como propósito el sometimiento a la normatividad vigente en el Perú con respecto a la Seguridad y Salud en Trabajo, la cual se apoya en la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento D.S. 005-2012, el cual señala en el artículo 33 que uno de los Registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es el Registro de Inspecciones internas de Seguridad y Salud; y en el artículo 42 indica que una de las actividades del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es la de realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.

2. JUSTIFICACIÓN

Considerando los cambios continuos de las condiciones de trabajo como consecuencia de la adaptación de las instalaciones, la adquisición de nuevos equipos y maquinaria, la creación de nuevos procesos, el protagonismo de actos inseguros por parte de los trabajadores y las estadísticas de accidentabilidad de la institución, se evidencia la necesidad de implementar un programa de inspecciones planeadas en las diferentes áreas de trabajo.

3. POLÍTICA GERENCIAL

La dirección de la empresa dará total sustento al programa y asume los siguientes compromisos:

- Dar a conocer a todas las áreas de la empresa el programa a implementar.
- Suministrar los recursos necesarios tanto humanos, económicos y técnicos.
- Formar parte activa en las inspecciones y/o visitas según las metas planteadas.
- Adiestrar y capacitar a los responsables para realizar las inspecciones.
- Examinar cada informe de las inspecciones para conocer las condiciones y actos subestándar encontrados y de esta manera plantear medidas de control.

4. OBJETIVO

4.1. GENERAL

Identificar los peligros incorporados al GEMA de la empresa, para controlar cada suceso o situación subestándar y evitar que se conviertan en causantes de accidentes.

4.2. ESPECÍFICOS

Conocer las situaciones o sucesos que se convierten en potenciales problemas y que no fueron considerados en el diseño de las tareas.

Reconocer en los equipos las insuficiencias, actos inadecuados del personal y proponer acciones preventivas o correctivas según se requiera para mantener la eficiencia del proceso productivo.

Hacer rastreos que ayuden a retroalimentar las medidas correctivas.

5. NORMATIVIDAD

Ley N°29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Reglamento de la Ley N°29783 D.S.005-2012.

6. ALCANCE

- Este documento se debe aplicar cuando se ejecuten inspecciones en ciertas áreas de trabajo.
- La responsabilidad cae en la alta gerencia. Pero es de autoridad de toda la empresa llevarla a cabo.
- El supervisor es el encargado de estar en contacto directo con el personal y estar al tanto de los peligros existentes en las áreas. El supervisor siempre alerta para identificar condiciones y actos inseguros y luego corregirlos.
- Los empleados deben conocer y deben identificar las condiciones del lugar de trabajo, incluyendo los equipos y maquinarias que intervienen; debe hacer además una inspección diaria para conocer cualquier falla, y reportarlo a su jefe.
- El Comité de Seguridad y Salud también participa de las inspecciones de esta manera cumple con el compromiso de promocionar y vigilar el cumplimiento de las normas y reglamentos de Seguridad y Salud Ocupacional aplicables a la empresa.
- Las Brigadas de Emergencia también participan de las inspecciones ya que es el ente de prevenir cualquier situación anómala.

7. RESPONSABLES

Gerencia.

Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

8. CONTENIDO

8.1. Programa de inspecciones de seguridad

Es una secuencia de tareas, actividades que son organizadas previamente, con la finalidad de identificar y evaluar la inseguridad presente en las diferentes áreas de la organización donde se realiza alguna actividad específica, y de determina si se cumplen con las normas de seguridad.

8.2. Elementos a inspeccionar

Inspección de maquinaria

En las áreas de trabajo de la empresa que involucren el uso maquinaria y/o equipos, se hacen inspecciones para conocer los peligros en maquinarias, equipos y/o actos inseguros realizando la operación, logrando de esta manera que los equipos o maquinarias que se usan estén en condiciones óptimas tanto mecánicas y operativas.

El programa contempla:

- Visita del área antes del comienzo de la operación e incluso antes del ingreso del equipo.
- Exámenes periódicos antes de comenzar las operaciones, realizadas por los operadores.
- Inspecciones periódicas, a cargo de supervisores previamente capacitados o personal de Seguridad y Salud Ocupacional, para determinación de riesgos específicos de acuerdo a la operación.

Inspección de elementos de protección personal

Una vez entregados los Equipos de Protección Personal, se debe hacer el correcto uso de estos, se lleva un control de uso para facilitar la reposición o cambios de los elementos, utilizando los registros estandarizados.

Identificación de áreas y equipos a inspeccionar

Las inspecciones se realizan en las oficinas y en el campo, se detallan:

- Almacén central y áreas conexas.
- Oficinas.
- Talleres de SAVIA
- Talleres de empresas contratista
- Taller mecánico.

- Taller de pintura.
- Patio principal y patio de maniobras.
- Almacén temporal de residuos sólidos.
- Almacén de materiales y herramientas de trabajo.

8.3. Frecuencia de la realización (periodicidad)

Inspección	Frecuencia	Responsable
Áreas de trabajo	Mensual	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Equipos de protección	Mensual	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Instalaciones Eléctricas	Según sean los trabajos a realizar.	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Áreas de Almacén de materiales y herramientas de trabajo.	Mensual	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Botiquín de Primeros Auxilios	Mensual	Brigadas de Primeros Auxilios.
Extintores	Mensual	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Vehículos	Diario	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Del contenedor de desechos	Diario	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Del área de desechos peligrosos	Semanal	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

8.4. Seguimiento de acciones correctivas y su impacto

Para cada uno de los factores de riesgo, se debe realizar o tomar una medida de control, pueden ser una o varias, lo importante es minimizar los niveles de riesgo, se debe tener en cuenta el costo, la aplicación y la efectividad de las mismas. Después de hacer inspecciones y haber tomado todos los datos, se debe realizar un rastreo de las fallas encontradas, y se toman las medidas correctivas.

Para tomar una medida de control, se debe tener en cuenta:

- Control de heridas y molestias profesionales a los trabajadores. (El potencial de pérdidas: grave, seria o leve)
- Revisión de deterioros al patrimonio de la empresa como instalaciones y materiales (Costo alto, medio o bajo).

ANEXO N° 3

Ley 29783. LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DS. 005 – 2012 – TR

PROGRAMAS DE CONTROL SEGÚN IPERC

Nombre del trabajador:

I. Programa de señalización y código de colores

Comienza con asesorías y cooperación de todo el personal para poder implementar un sistema de señalizaciones que previene circunstancias, en áreas o tareas que tienen riesgos significativos, son señales de precaución o advertencia, conocer salidas, extintores, equipos de primeros auxilios, etc.

Alcance:

Se tienen los siguientes alcances:

- Los colores y señales deben ser identificables según los riesgos, esto de acuerdo a los requerimientos de seguridad para tuberías de fluidos debe hacerse una documentación.
- Para la conducción de los fluidos se debe identificar mediante colores de seguridad y estos deben ser visibles y legibles para ser identificados.
- Las señales de seguridad se encuentran en todas las áreas de la empresa, desde el ingreso; deben estar ubicadas en un lugar visible para que puedan ser observadas por todo el personal.
- Estas señales de prevención o precaución deben ser claras para que el mensaje sea el correcto.

Actividades:

- Inspeccionar todos los departamentos de la empresa.
- Realizar reuniones de trabajo con el supervisor de seguridad o representante de la empresa.
- Recibir asistencia técnica para el sistema de señalización.
- Hacer capacitaciones y adiestramiento con las brigadas, el comité de seguridad e higiene, etc.
- Contar con personal especializado para la ubicación de señales.

II. Programa de orden y limpieza

El orden y la limpieza se hace mediante un programa para lograr que el personal mejore sus actos y valore su lugar de trabajo como su segundo hogar. Mejorar las condiciones ambientales del lugar de trabajo logra aumentar la calidad, disminuir los accidentes, minimizar los costos de

pérdidas a la propiedad, eliminar tiempos improductivos. El orden y la limpieza es parte importante de la planificación y logros de objetivos.

Alcance:

- Se cuenta espacio suficiente para trabajar y mantener los pasillos y áreas de tránsito libres de impedimentos en todas las áreas del centro laboral.
- Cada cosa tiene un lugar y se encuentra de manera ordenada, por tamaños, calidades, naturaleza, etc.
- Todos los ambientes se mantienen limpios siempre y cuentan con contenedores para la eliminación de los desperdicios.
- Existe una participación activa de todos los trabajadores en el orden y la limpieza.
- Las diferentes áreas del centro laboral se encuentran señalizadas.

Actividades:

- Visitas a diferentes a las diferentes áreas.
- Observaciones proyectadas.
- Realizar reuniones de trabajo con el supervisor de seguridad o Comité.
- Ejecutar reuniones con la alta gerencia.
- Adiestramiento y capacitaciones a los empleados.
- Ayuda profesional para la ejecución del Programa de Orden y Limpieza
- Profesional capacitado para ubicar las señales en zonas visibles.
- Ejecutar asambleas con todo el personal de la empresa (dirección, profesionales, operarios, etc.).
- Mejora continua.

III. Programa de protección y conservación de la audición

Se da asistencia y capacitación profesional para prevención y conservación de del sistema auditivo, para que la empresa o centro laboral minimice parcialmente la exposición al ruido y los trabajadores no desarrollen alguna enfermedad ocupacional.

Alcance:

- La protección del sistema auditivo se hace en todos los equipos y áreas de trabajo donde el ruido es excesivo y el empleado se encuentra expuesto.
- A todos los empleados que desarrollan trabajos en áreas de riesgo auditivo deben contar con equipos de protección personal que se debe usar de manera adecuada,
- El personal expuesto a altos niveles de riesgo auditivo, deben ponerse en el programa de Evaluación para Salud, dependiendo del tiempo de la exposición y la intensidad del sonido.
- El personal debe conocer las técnicas para prevenir el ruido.

- En las áreas que existe riesgo alto de audición, se deben usar señales de obligación en uso de equipos de protección.
- Plantear controles de ingeniería para eliminar, controlar o minimizar el nivel del ruido en los empleados expuestos.

Actividades:

- Realizar inspecciones de trabajo.
- Contar con asesorías profesional para el programa de audición para la protección y conservación.
- Personal capacitado para identificar, evaluar y plantear medidas de control para el ruido.
- Visitas y observaciones planificadas.
- Asambleas con la alta dirección.
- Reuniones con el supervisor de seguridad o comité.
- Hacer mediciones periódicas correspondientes a mediciones ambientales.
- Asambleas generales con todo el personal.
- Evaluaciones medicas a los empleados.
- Evaluaciones específicas como audiometría.
- Adiestramiento y capacitación.
- Profesionales en señalización y en selección de equipos de protección personal.

IV. Comité de seguridad e higiene industrial

El comité es un órgano que apoya y da asesoramiento para prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, el comité ayuda a la organización con buen funcionamiento de la seguridad e higiene industrial.

Alcance:

- El comité se da mediante la Resolución Ministerial N° 1472-72, en esta RM se designa la representatividad y la cantidad de los miembros.
- El comité cuenta con registro de actas, reuniones, investigaciones de accidentes, capacitaciones entre otros documentos necesarios para
- Es necesario que todos los miembros del comité deben estar capacitados en prevenir los riesgos.
- Este órgano debe mantener reuniones periódicas y activa participación en el apoyo a la Dirección.

Actividades:

- Asambleas con la alta Dirección.
- Profesionales especialistas para la formación del Comité, estructura y constitución según la RM 1472-72.
- Apoyo técnico para llevar el libro de actas.
- Reuniones con el supervisor de Seguridad Industrial.

- Adiestramiento constante a los representantes del Comité.
- Seguimiento

V. Programa de protección de máquinas

Son sistemas que ayudan a proteger y conservar la seguridad de los equipos, máquinas y herramientas, con la finalidad de proteger a los empleados de algún tipo de accidentes el cual pueda causar lesiones, pérdidas de la propiedad y en los procesos.

Alcance:

- Se lleva un control de todos los equipos, máquinas y herramientas se encuentran identificadas como sus dispositivos.
- Todas las máquinas o equipos que cuentan con puntos móviles, de operación o transmisión de energía cuentan con sus guardas de seguridad.
- Los operadores deben saber usar y operar de manera correcta las guardas y otros elementos de seguridad.
- Contar con dispositivos automáticos de seguridad en las máquinas y equipos para evitar el accionamiento cuando las manos de los empleados están con contacto con las maquinarias.
- Todas las máquinas y áreas de trabajo deben tener señales de advertencia, obligación o información.

Actividades:

- Revisión de todas las máquinas y equipos.
- Visitas planificadas.
- Asambleas con la alta Dirección.
- Profesional capacitado en programas de inspección de máquinas, y para el uso de los sistemas de protección.
- Juntas con el jefe de Seguridad Industrial o Comité.
- Especializaciones y adiestramiento.
- Profesionales para señalar.

VI. Plan de emergencias

Asesoramiento y asistencia profesional para la implementación de un plan donde se detalla dar una respuesta eficiente ante una situación de emergencia el cual es causa por la naturaleza, como sismos, inundaciones, otros; o causados por el hombre como incendios, derrames de crudo, explosiones, otros.

Alcance:

- Documentar e identificar cada uno de los sucesos no deseados que pueden ocurrir.

- Contar con un plan de mitigación de desastres.
- El personal conoce y participa activamente de las acciones que se establecen en el Plan en caso de emergencias, incluso el rol de los simulacros.
- Todas las áreas cuentan con señales para situaciones de emergencia.
- La empresa cuenta con Brigadas de Defensa Civil correctamente capacitada.

Actividades:

- Visita a todas las áreas de la empresa.
- Asambleas con la Dirección.
- Juntas con el Supervisor o con el Comité de Seguridad.
- Asesoría especializada para establecer el Plan de Emergencias.
- Asistencia profesional para el diseño de las zonas seguras y rutas de escape.
- Adiestramiento continuo.
- Asesoría técnica para llevar a cabo los simulacros.

VII. Programa de equipos de protección personal

Son acciones orientadas a mitigar el daño al bienestar físico de los empleados, por estar expuestos a los riesgos asociados al trabajo que desarrolla y que estos riesgos no se han podido controlar con otras técnicas de prevención.

Alcance:

- Listados de todos los equipos de protección que son necesarios para el personal que se encuentra expuesto a los diferentes tipos de riesgos.
- El personal cuenta con equipo de protección de acuerdo al riesgo al que se expone.
- Es obligación de los trabajadores mantener los equipos de protección usarlos y tenerlos en perfecto estado.
- Los trabajadores conocen los riesgos de su trabajo y las pautas de prevención de cada uno de ellos.
- En todas las áreas donde se tiene algún tipo de peligro se debe señalizar para el uso de equipos adecuados.

Actividades:

- Visita a las áreas de desarrollo de actividades.
- Observaciones planificadas.
- Asambleas de con la Dirección.
- Reuniones con el jefe o Comité de Seguridad.
- Asesoría profesional para organizar el programa y seleccionar los Equipos de Protección.
- Refuerzo técnico en señalización.

VIII. Programa de investigación de accidentes

Consiste en la asesoría para adoptar un programa que permita identificar las causas y analizar las consecuencias reales por lo que se producen los accidentes laborales, y al respecto tomar medidas para controlar, minimizar o eliminar los riesgos; evitando que los accidentes vuelvan a repetirse.

Alcance:

- Se hace un reporte de los accidentes de manera escrita y gráfica.
- Los miembros del Comité saben las técnicas para investigar los accidentes.
- Se dan acciones de prevención después de conocer las causas del accidente.
- Se estudian todas las situaciones no deseadas.
- Se cuenta con un sistema de información, que permite tener los datos de manera eficaz, que ayuda a evaluar el índice de accidentabilidad con respecto a los niveles internacionales.

Actividades:

- Asambleas con la Dirección.
- Reuniones con el Jefe o Comité de seguridad según sea el caso.
- Ayuda profesional para organizar el programa.
- Constantes capacitaciones.
- Capacitación para la elaboración de una guía de investigación de accidentes.

IX. Programa de prevención y control de incendios

Asistencia y asesoría profesional para tomar acciones que minimicen las probabilidades de que ocurra un incendio, y las respuestas si este se llega a materializar.

Alcance:

- La empresa protege los pasivos y activos contra incendios mediante la documentación.
- Para la protección contra incendios, uno de los elementos implementados son los extintores los cuales deben estar adecuado a la norma técnica NTP 350.043 – 1998, donde se detalla la cantidad, el peso, otros.
- El personal cuenta con adiestramiento para respuesta rápido en caso de incendios.
- La empresa cuenta con una Brigada contra incendios, la cual recibe capacitaciones periódicamente.
- Uno de los controles administrativos implementados en la empresa son los procedimientos de trabajo seguro que previenen las condiciones para generar un incendio o explosión.

Actividades:

- Inspecciones planificadas.
- Reuniones con el Jefe o Comité de Seguridad.
- Asambleas con la Gerencia de la empresa.
- Asesoría profesional para prevenir y controlar incendios.
- Asesoramiento en elección y colocación de extintores
- Formación.
- Colaboración técnica en elaborar los estándares, procedimientos de trabajo y en la disposición de la Brigada.

X. Programa de protección respiratoria

Asesoría profesional y técnica para implementar un sistema preventivo que conserve la función respiratoria de todo el personal que se encuentra expuesto a concentraciones altas de material particulado, presencia en grande porcentaje de gases y vapores.

Alcance:

- Se han identificado y documentado todas las áreas y puestos de alto riesgo donde se expone al personal.
- En las áreas de riesgo el personal se encuentra en la obligación del uso adecuado de sus equipos de protección para el sistema respiratorio antes aprobado.
- El personal se encuentra en un sistema de evaluación de salud.
- Los trabajadores que están expuestos conocen del programa de evaluación médica.
- Las áreas de riesgo respiratorio cuentan con letreros de información de fácil visualización.
- Se cuentan con controles de ingeniería que ayudan a minimizar el impacto y controles administrativos para acortar los tiempos de exposición.

Actividades:

- Inspecciones a las áreas de exposición.
- Profesional capacitado en el Programa de Protección Respiratoria.
- Apoyo para identificar, evaluar y control de sustancias químicas.
- Visitas planeadas.
- Asambleas con la Dirección.
- Reuniones con el Jefe o Comité de seguridad según sea el caso.
- Mediciones para concentraciones de gases, vapores o partículas.
- Evaluaciones médicas en espirometría.

XI. Programa de manejo, transporte y almacenamiento de productos químicos

Este programa permite tener el manejo, transporte y almacenar las sustancias peligrosas de manera segura, para evitar que esas sustancias peligrosas causen daño al personal en el manipuleo, transporte o al momento de almacenarlo, creando el medio adecuado para hacerlo.

Alcance:

- Los compuestos peligrosos cuentan por ley con una Hoja de Seguridad y Etiquetado perfecto.
- Los lugares de almacenamiento para este tipo de sustancias deben tener algunas características como ventilación, iluminación y algunos criterios reactivos y toxicidad.
- El personal cuenta con equipos de protección personal norma y estandarizado, además cuentan con equipos de protección colectiva como duchas y lavajos de emergencia y botiquines de primeros auxilios.
- El personal que manipula este tipo de sustancias conoce las propiedades (químicas y físicas) y efectos en la salud.
- Letreros con información de advertencia u obligación, de fácil observación.

Actividades:

- Inspecciones en zonas de actividad.
- Asesoría profesional en Manejo, Transporte y Almacenamiento de Productos Químicos.
- Personal capacitado en señalización y etiquetado del producto.
- Personal profesional para la elección de los equipos de protección.
- Visitas planeadas.
- Ayuda profesional para la elaboración de procedimientos de trabajo.
- Asambleas con la Dirección.
- Reuniones con el Jefe o Comité de Seguridad.
- Adiestramiento
- Medición en la concentración de partículas, gases o vapores.

XII. Programa de prevención de riesgos eléctricos

Son gestiones que ayudan a disminuir el riesgo eléctrico, mediante las medidas de control adecuadas en la transmisión de energía eléctrica, y en la práctica de procedimientos seguros.

Alcance:

- Todas las unidades eléctricas están ancladas a una puesta a tierra.
- Las instalaciones, componentes y elementos se encuentran en buen estado, aislados y sin sobrecargas.

- Todo el personal que realiza trabajos eléctricos saben técnicas preventivas para evitar accidentes eléctricos; además usan los equipos adecuados a la actividad.
- Los tableros cuentan con señales de riesgo eléctricos indicando al tipo de tensión.
- Para el mantenimiento de estos elementos aplican la técnica de riesgo eléctrico.

Actividades:

- Inspecciones de las áreas.
- Profesionales con experiencia en el Plan de prevención de Riesgos Eléctricos y de Señalización.
- Apoyo técnico en la elección del equipo de protección personal.
- Investigaciones planeadas.
- Asistencia profesional para la elaboración de procedimientos de trabajo.
- Asambleas con los ejecutivos de la empresa.
- Reuniones con el Jefe o Comité Seguridad.
- Refuerzo técnico en el control de energía mediante candados.

XIII. Programa básico de seguridad e higiene

Son actividades realizadas para minimizar los riesgos en el trabajo mediante la sistematización de la seguridad, lo que conlleva a avasallar las pérdidas por accidentes y enfermedades.

Alcance:

- Liderazgo por la administración, y los cuales están capacitados para prevenir riesgos.
- Se hacen visitas e investigaciones planeadas a áreas determinadas.
- Se hacen investigaciones de cada accidente y se lleva un registro.
- Personal con equipos de protección según la tarea que realizan.
- Capacitación constante a todo el personal de la empresa en prevención de riesgos.
- Existencia del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y la difusión a toda la organización.

Actividades:

- Inspecciones a las áreas de actividad.
- Asesoría profesional en el Programa de Seguridad e Higiene Industrial.
- Apoyo técnico en la elección de equipos de protección personal.
- Profesional capacitado en investigaciones de accidentes de trabajo.
- Observaciones planificadas.
- Apoyo profesional en la elaboración procedimientos de trabajo.
- Reuniones con los ejecutivos de la empresa.

- Asambleas con el Jefe o Comité Seguridad.
- Adiestramiento constante.
- Refuerzo técnico en el programa de inspecciones y observaciones planeadas.

XIV. Programa de educación para la prevención de lumbalgias

Consiste en la capacitación de todos los trabajadores identifiquen los factores de riesgo músculo esquelético de la espalda que es causada por la carga de trabajo.

Alcance:

- Se identifican los trabajadores, las áreas de trabajo forzoso y el puesto de trabajo.
- El 50% de trabajadores expuestos con factores de riesgo individual y con Lumbalgia están incluidos en el Programa (técnicas de levantamiento de cargas).
- Se ha hecho una implementación de prácticas para conocer las fuentes del riesgo.

Actividades:

- Inspecciones planificadas en las áreas y puestos de alto riesgo.
- Profesional capacitado para el Programa Educativo.
- Asambleas con la Dirección de la empresa.
- Reuniones con el Jefe o Comité de Seguridad.
- Adiestramiento y prácticas en técnicas de conservación de la espalda y levantamiento de cargas.

XV. Inspecciones y observaciones planeadas

El presente Programa considera el desarrollo de inspecciones planeadas en las distintas instalaciones las que deberán efectuarse por parte de los Supervisores responsables.

- **Inspección:** es la actividad preventiva que consiste en la revisión y verificación de las condiciones en que se encuentran los equipos, maquinarias, herramientas, vías, materiales e instalaciones; para asegurar su buen estado de conservación y funcionamiento con el fin de evitar interrupciones de las operaciones que puedan ser causa de incidentes y pérdidas. También permite determinar si un trabajador ha realizado una actividad de acuerdo a lo establecido en procedimientos, instructivos, normas, etc.

La frecuencia de las observaciones planeadas será mensual y será realizada por la jefatura de Seguridad y Comité de S y SO.

XVI. Sistema de trabajo por observación preventiva (método stop): charlas de seguridad de 5 minutos

Es la actividad preventiva desarrollada en forma semanal y diaria por las áreas de operaciones, mecánica y vías, en la cual se destacan los riesgos inherentes a las labores de trabajo, permitiendo determinar la forma segura de ejecución conforme a Reglamentos y Procedimientos establecidos. Además, es un valioso elemento que permite reforzar la comunicación personal entre trabajadores y supervisores.

Su cumplimiento se verifica mensualmente con los Supervisores que son los encargados o responsables del cumplimiento del Programa.

XVII. Programa de capacitación en seguridad sensibilización del personal en seguridad y salud ocupacional

Objetivo

Establecer los lineamientos para un adecuado entrenamiento y concientización en los temas de Seguridad y Salud en las áreas de labor de la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A

Alcance

Este procedimiento se ejecuta a todas los sectores operativos de la organización dando prioridad a la Concientización entendiendo el mensaje dado al personal para la toma de conciencia sobre la importancia de la Seguridad e Higiene Ocupacional.

Módulos de capacitación

- Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
- Ley de SST 29783
- Alcances DS N° 005-2012-TR
- Capacitación IPER
- Capacitación Programas de Control
- Capacitación al comité de SST.
- Capacitación sobre Documentos del SGSST
- Control de riesgo mecánico
- Control de riesgo ergonómico
- Control de riesgo eléctrico
- Control de riesgo físico
- Control de riesgo locativo
- Control de riesgo químico
- Control de riesgo físico químico
- Control de riesgo de procesos
- Residuos Sólidos

- Uso de herramientas de mano
- Seguridad en Instalaciones eléctricas
- Seguridad con aparatos de presión y gases
- Identificación de Peligros – Evaluación de riesgos
- Seguridad y control de incendios
- Entrenamiento en el uso de extintores
- Programa de Administración de Control de Pérdidas (sólo para Supervisores)
- Uso correcto de pantallas de visualización de datos (PVD) sólo para personal administrativo
- Capacitación sobre Investigación de accidentes.
- Capacitación sobre Registro de accidentes de trabajo
- Planes de Emergencia
- Planes de Contingencia
- Manejo Defensivo
- Control de Alcohol y Drogas

ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

PROCEDIMIENTO BASICO DE PREVENCION DE RIESGOS

1. Objetivo

Este procedimiento tiene como objetivo definir la forma correcta de realizar trabajos en todas las obras, teniendo presente los estándares de seguridad, logrando prevenir accidentes

2. Alcance

A todo el personal de obras

3. Definiciones

- **Accidente:** Cualquier suceso que es provocado por una acción violenta y repentina; que causa una lesión corporal
- **Guardas:** Protectores de Equipos y/o maquinarias.
- **Incidente:** Cualquier suceso que es provocado por una acción violenta y repentina; que no causa una lesión corporal
- **Línea de enganche:** Accesorio del arnés de seguridad que contiene 2 ganchos.

4. Maquinarias y Equipos.

5. Requisitos de prevención de riesgos

5.1. Seguridad del personal

Todo personal que realice trabajos en obras, tiene la obligación de utilizar sus Equipos de Protección Personal según los trabajos que realice.

6. Referencias

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud del trabajador
- DS N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud del trabajador
- Reglamento Nacional de Edificaciones

7. Responsabilidades

El Jefe de Almacén es responsable de verificar que se cumpla el presente procedimiento

Los Ingenieros de las empresas contratistas son los responsables de monitorear que se cumpla el presente procedimiento

El personal es responsable de ejecutar el presente procedimiento.

8. Procedimiento

- El trabajador no generará riesgos capaces de generar un accidente, sus compañeros o terceras personas. Algún colaborador que advierta un peligro tiene la obligación de reportarlo a su Jefe de Área y/o Jefe de Seguridad y si le fuera posible, eliminarlo sin ponerse en riesgo. El Jefe de Área y/o encargado del área a quién se le reporte un peligro, tiene la obligación de eliminarlo, para ello debe guiarse con el Jefe de Seguridad o el Ingeniero Residente.
- El trabajador que sufra un accidente/incidente (aun cuando no exista lesión) debe comunicarlo en forma inmediata a su Jefe Inmediato y/o Ingeniero Residente quién a su vez informará al Jefe de Seguridad.
- A los operarios no se les brindará ni ellos intentarán ejecutar, trabajos que sin instrucción y entrenamiento. El operario advierte que estará expuesto a accidentes durante el desarrollo del trabajo que le sea asignado y no cuente con los recursos necesarios para cuidarse, no lo empezará hasta que obtenga las garantías que el peligro ha sido eliminado o mitigado y cuenta con los equipos de protección necesarios, caso contrario, comunicará el hecho su Jefe Inmediato y/o Ingeniero Residente.
- Los equipos básicos de protección personal de uso irresponsable mientras el trabajador se encuentre en Obra son: casco, lentes, zapatos de seguridad (salvo en trabajos con instalaciones energizadas para los cuales se emplearán zapatos de seguridad dieléctricos) y uniforme de trabajo. Estos uniformes son de propiedad de la Empresa, el Jefe del Área y/o Ingeniero Residente es responsable de verificar que se hayan entregado al trabajador, caso contrario no podrá iniciar su labor. Así mismo el Jefe del Área y/o Ingeniero Residente inspeccionará el uso correcto de dichas prendas durante toda el tiempo de jornada. Está totalmente antirreglamentario alterar, modificar o darles otro uso que no sea el indicado. Si por efecto del trabajo se deterioraran, el trabajador debe informar a su Jefe del Área y/o Ingeniero Residente quien facilitará el cambio de la prenda dañada, la cual debe ser entregada al momento de la reposición. Si el trabajador no fuera atendido recurrirá al Jefe de Seguridad y/o Ingeniero Residente.
- Para trabajos que encierren riesgos especiales, la Empresa brindará al trabajador equipos que le brinden protección complementaria, entre ellos:

Equipos de protección para manos, ojos, oídos, sistema respiratorio, prevención de caídas, etc., los cuales, una vez entregados al trabajador, serán de uso obligatorio para él.

- Los trabajadores serán responsables del uso y cuidado de los equipos de protección, herramientas y equipos manuales, que se les entregue para realizar su trabajo, debiendo siempre inspeccionar que sea el adecuado y que se encuentre en buen estado. En caso de pérdida de los mismos por mal uso o negligencia, el trabajador asumirá la responsabilidad económica correspondiente.
- Para realizar trabajos en altura se debe usar arnés de seguridad certificado, fijado a través de la línea de enganche, a un punto de anclaje certificado ubicado sobre la cabeza del trabajador.
- Todo colaborador debe mantener su zona de trabajo en buenas condiciones de limpieza y orden, evitando que existan derrames de grasa o aceite, maderas con clavos, alambres o cualquier otro elemento que pueda causar resbalones o heridas, dejando siempre pasillos libres (debidamente señalizados) que permitan caminar en el área en forma segura en casos de emergencia. Las áreas de depósito de madera con clavos deben acordonarse y señalizarse con los avisos preventivos pertinentes.

PROCEDIMIENTO DE HERRAMIENTAS MANUALES Y EQUIPOS PORTATILES

1. Objetivo

Este procedimiento tiene como objetivo definir la forma correcta de realizar la inspección de Herramientas Manuales y Equipos portátiles antes de su uso, teniendo presente los estándares de seguridad, logrando prevenir accidentes.

2. Alcance

A todo el personal de Obra, que manipule Herramientas Manuales y Equipos portátiles

3. Definiciones

Fuerza Motriz: Funcionamiento por intermedio de un motor.
Guardas: Protectores de Equipos y/o maquinarias.

4. Maquinarias y equipos

No Aplica

5. Requisitos de prevención de riesgos

5.1. Seguridad del personal

Todo personal que realice trabajos en Obra tiene la obligación de utilizar sus Equipos de Protección Personal, como: Casco Lentes de Seguridad, Guantes, Zapatos de Seguridad.

6. Referencias

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
- DS N°005-2012-TR. Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo

7. Responsabilidades

El Jefe de Almacén es responsable de verificar que se cumpla el presente procedimiento

Los Ingenieros de las empresas contratistas son los responsables de monitorear que se cumpla el presente procedimiento

El personal es responsable de ejecutar el presente procedimiento.

8. Procedimiento

- Las herramientas manuales y portátiles son de marcas registradas en el mercado la cual garantice calidad.
- Los encargados de las herramientas, realizan una inspección antes de comenzar las labores, y siguiendo los pasos de este documento.
- Cada personal es el responsable de las herramientas que utiliza. Es responsabilidad de la empresa registra sus herramientas mediante códigos de colores, según anexo 1 de este estándar; con la finalidad de que cada verificación se dé de manera eficiente, sin olvidar alguna.
- El Ingeniero Residente será el responsable de supervisar que se realice la inspección Bimensualmente de todas las herramientas y equipos que el personal este utilizando en el campo. Cada herramienta que este apta se deberá marcar con el color del mes.
- Para utilizar una herramienta o equipo manual, se debe tener en cuenta:
 - a) Todas las herramientas que tengan mangos de madera incorporados, deben estar sujetos de manera segura mediante cuñas o chavetas metálicas para que en el momento que se estén utilizando no se cause ningún incidente; es preciso detallar también que los mangos no deben estar rotos, rajados o astillados, ni tener reparaciones improvisadas.
 - b) Para los punzones y cinceles deben estar afilados sin rajaduras, templados correctamente y afilados.
 - c) Los destornilladores deben tener la punta recta, y los mangos no deben tener deformaciones.
 - d) Las llaves de boca, de corona, o mixta (boca – corona), tipo allen, francesa, inglesa, deben una sola pieza, sin rajaduras ni reformaciones, sin reparaciones caseras.
 - e) Las herramientas eléctricas con menos de 1000 voltios deben tener aislamiento tanto en el mango como en el cuerpo, no debe estar dañado, y por supuesto deben tener continuidad del aislamiento en todo el cuerpo.
 - f) Se debe denotar también que ninguna herramienta de fabricación casera se puede usar sin antes haber pasado inspecciones de calidad y tener certificación de fabricación en calidad.
 - g) Los equipos eléctricos deben tener cables con aislamiento doble ultra flexible, sin empalmes, corte o rajaduras. Interruptores en buen estado.
 - h) Los equipos portátiles eléctricos deben poseer mango o empuñadura en buen estado.
 - i) Los discos para esmerilado, corte, pulido o desbaste no deben presentar rajaduras o roturas en su superficie.
- Las herramientas manuales y equipos portátiles que utilizan una fuerza motriz deben tener guardas de seguridad para proteger las partes del cuerpo del personal que las manipula.

- Para la sierra circular debe tener cuchilla divisora, en la parte superior e inferior debe tener guardas y para la faja de transmisión debe tener resguardo.
- Todas las reparaciones de las herramientas deben hacerse en talleres que puedan certificar la calidad.
- Todas las herramientas de izaje (tecles, tirfor, etc.), deben contener en su estructura la capacidad de carga. Además, deben contar con pestillos de seguridad en todos los ganchos.
- Todos los cables, cadenas y cuerdas deben estar libres de nudos, dobladuras y ensortijados. Para las sogas de nylon que tengan mas de cinco hebras del total y tres hebras del torón rotas serán descartadas.

PROCEDIMIENTO DE USO DE HERRAMIENTAS MANUALES Y EQUIPOS PORTATILES

1. Objetivo

Este procedimiento tiene como objetivo definir la forma correcta para realizar trabajos con Herramientas Manuales y Equipos portátiles, teniendo presente los estándares de seguridad, logrando prevenir accidentes.

2. Alcance

A todo el personal de Obra, que manipule Herramientas Manuales y Equipos portátiles.

3. Definiciones

- Fuerza Motriz: Funcionamiento por intermedio de un motor.
- Guardas: Protectores de Equipos y/o maquinarias.

4. Maquinarias y equipos

No Aplica

5. Requisitos de prevención de riesgos

5.1. Seguridad del personal

Todo personal que realice trabajos en Obras, tiene la obligación de utilizar de Equipos de Protección Personal, como: Lentes de Seguridad, Guantes, Zapatos de Seguridad.

6. Referencias

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
- DS N°009-2012 Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo

7. Responsabilidades

El Gerente General es responsable de verificar que se cumpla el presente procedimiento

Los Ingenieros Residentes son los responsables de monitorear que se cumpla el presente procedimiento

El personal es responsable de ejecutar el presente procedimiento.

8. Procedimiento

- El trabajador es el responsable del cuidado y del uso correcto de las herramientas manuales y equipos portátiles, tal como se establece en el manual básico de prevención de accidentes.
- Una de las funciones del personal es, una vez entregados los equipos o herramientas y antes de ser utilizados el personal debe verificar el estado de las mismas.
- La tarjeta roja de “NO USAR” la llegaran todas las herramientas y equipos que se encuentren defectuosos.
- El personal a cargo de la herramienta o equipo defectuoso se encuentra en la obligación de avisar al jefe inmediato de la falla para que este le coloque de inmediato una tarjeta de NO USAR, y hacer gestiones para el cambio o mantenimiento.
- El personal debe tener en cuenta que las herramientas o equipos deben están en perfecta presentación, quiere decir libre de grasas o aceites.
- Las herramientas o equipos deben ser usados mediante el mango, agarradera o cacha. De ninguna manera se permite el uso de manera diferente.
- Cuando se utilicen herramientas o equipos que generen algunas chispas o proyecten partículas como esquirlas (lo cual es normal de la operación), el operador y los ayudantes que se encuentren en un radio menor a 2 metros deben contar con protección adecuada, lo mismo pasa si se producen partículas de suspensión, o ruido.
- Al operar una herramienta o equipo estas produjeran chispas o algún tipo de proyección esquirlas, lo recomendable es proteger el área con pantallas, de esta manera se tiene alejado al resto de personal que no esta inmerso en dicha tarea.
- Es importante mantener el lugar de trabajo libre de material o recipientes inflamables, y el área debe tener un extintor de Polvo Químico clase ABC.
- Para las herramientas de ajuste no se debe adicionar ningún tubo como palanca, esto bajo el objetivo de aumentar la fuerza.
- Todos los equipos y herramientas que funcionan con algún tipo de combustible, su abastecimiento se debe hacer APAGADO.
- Cuando se realicen trabajos en lugares energizados hasta 1000 voltios, se debe usar herramientas con aislamiento completo y EPP's dieléctricos. Para voltajes mayores, se debe cortar la fuente de energía haciendo uso del sistema de Bloqueo – Señalización.
- Todos los equipos y herramientas que ya no se estén usando deben ser guardados en sus cajas metálicas con llave o candado; y para los que funcionan con electricidad estos deben ser desconectados de la fuente de energía para no ocasionar ningún accidente.

PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE CILINDROS DE OXIGENO Y GAS COMBUSTIBLE

1. Objetivo

Este procedimiento tiene como objetivo definir la forma correcta de la manipulación, traslado y uso de Cilindros de Oxígeno y Gas Combustible, teniendo presente los estándares de seguridad, logrando prevenir accidentes.

2. Alcance

A todo el personal de Obra, que manipule cilindros de Oxígeno y Gas Combustible.

3. Definiciones

- Tabique: Pared divisoria provisional.
- Capuchón: Protector para las Válvulas de los Cilindros.

4. Maquinarias y equipos

No Aplica

5. Requisitos de prevención de riesgos

5.1. Seguridad del personal

Todo personal que realice trabajos en, tiene la obligación de utilizar Equipos de Protección Personal, como: Lentes, Guantes, Zapatos de Seguridad.

6. Referencias

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
- DS N°005-2012 Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo

7. Responsabilidades

El Gerente de Operaciones es responsable de verificar que se cumpla el presente procedimiento

Los Ingenieros Residentes de las empresas contratistas son los responsables de monitorear que se cumpla el presente procedimiento

El personal es responsable de ejecutar el presente procedimiento.

8. Procedimiento

ESTE PROCEDIMIENTO ES APLICABLE PARA CILINDROS LLENOS Y VACIOS.

- Cuando se realice el pedido de un lote de Cilindros tanto de Oxígeno como de Gas, se debe requerir el “Certificado de Prueba Hidrostática Vigente”
- Para los cilindros de gases ya sea comprimidos, licuado o disuelto debe tenerse en cuenta para su almacenamiento lo siguiente:
 1. El lugar debe contener las siguientes características: ventilado, libre de humedad, lejos de fuentes de calor, y a distancias de materiales inflamables por lo menos de 6 metros
 2. Se debe contar con un extintor de Polvo químico Seco (ABC) de 12 kilos, debidamente señalizado a no más de 6 metros del área.
 3. Los cilindros deben estar separados por un tabique de 1.50 metros de alto y poder resistir fuego en aproximado ½ hora.
 4. Los cilindros deben estar con la válvula cerrada conteniendo la tapa protectora, los cilindros deben estar en posición vertical y asegurados con cadenas para prevenir que se volteen.
 5. Se deben tener las siguientes señales: NO FUMAR, PELIGRO DE EXPLOSIÓN, PROHIBIDO TRABAJOS EN CALIENTE, carteles de identificación de cilindros vacíos y llenos indicando su contenido.
- En la recepción se debe verificar: la válvula tenga manubrio y se localice cerrada y que la tapa de protección este perfectamente enroscada.
- Si los cilindros presentan alguna abolladura o deformación, se debe marcar DEFECTUOSO y casarlo del servicio, llamando al proveedor y solicitar el cambio.
- Cuando un cilindro presenta fugas, se procede a ser llevado a un lugar con mucha más ventilación, ninguna presencia de calor y fuera del alcance de las operaciones tanto personal directo de la empresa como terceros. Para conocer la dirección de la expansión se colocará un “testigo” (poste de manera con una cinta de tela liviana en el extremo superior).
- Se debe tener cuidado con manipular los cilindros teniendo las manos saturadas de aceite o grasa. Mediante el traslado se debe tener cuidado que no haya presencia de fuente de calor o fuego y, además, se debe cuidar que no se caigan o golpee entre sí.
- Para los tramos cortos se usarán los porta cilindros (carretillas estándar) colocadas de manera vertical, con capuchones enroscados y con cadenas. Y cuando no se tengan porta cilindros se traslada rodándolos sobre su base de manera vertical.
- Está prohibido transportar cilindros de gas en vehículos cerrados.

PROCEDIMIENTO DEL USO DE ESCALERAS, RAMPAS, ANDAMIOS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO

1. Objetivo

Este procedimiento tiene como objetivo definir la forma correcta de uso y manipulación además de los conocimientos sobre escaleras, rampas, andamios y plataformas, teniendo presente los estándares de seguridad, logrando prevenir accidentes.

2. Alcance

A todo el personal de Obra, que manipule Herramientas Manuales y Equipos portátiles

3. Definiciones

No Aplica

4. Maquinarias y equipos

No Aplica

5. Requisitos de prevención de riesgos

5.1. Seguridad del personal

Todo personal que realice trabajos en obras, tiene la obligación de utilizar Equipos de Protección Personal, como: Lentes de Seguridad, Guantes, Zapatos de Seguridad.

6. Referencias

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
- DS N°009-2012 Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo

7. Responsabilidades

El Gerente General es responsable de verificar que se cumpla el presente procedimiento

Los Ingenieros Residentes son los responsables de monitorear que se cumpla el presente procedimiento

El personal es responsable de ejecutar el presente procedimiento.

8. Procedimiento

- Las escaleras portátiles de madera, deben cumplir con las siguientes especificaciones:
 - a) Largueros de una sola pieza con sección inferior a 2" x 4" y separación mínima entre largueros de 30 cm.
 - b) Las escaleras de longitud fija no deberán exceder los 6.00 m de largo.
 - c) Peldaños uniformes de sección 1" x 2" como mínimo y con separación entre 20 y 30 cm, encajados a los largueros por medio de encastre no menor de $\frac{3}{4}$ " o construcción de espiga.
 - d) No presentar rajaduras, picaduras o peldaños faltantes, rotos o mal asegurados. Nunca deberán pintarse, pues la pintura puede ocultar los defectos.
 - e) Madera tornillo o de otra madera de resistencia. No se permite el uso de pino blanco (madera de embalaje).
- Para usar una escalera portátil se deberá colocar la base separada del plano vertical de apoyo un cuarto de la distancia entre la base y el punto de apoyo superior (inclinación 75° aprox.). Si la escalera sirve de ingreso entre dos niveles, ésta deberá encontrarse amarrada en la parte superior o fijada en la base y sobrepasar el punto de llegada en mínimo 1.00 m. Las escaleras de tránsito entre dos pisos y que sean el acceso entre estos, deberán ser de paso plano y tener baranda a ambos lados. Siempre se deberá subir o bajar por una escalera frente a la misma, sujetándose a los dos largueros con ambas manos y de una persona a la vez. Si se requiere subir o bajar material se deberá utilizar sogas para tal efecto. Las escaleras de tijera deberán estar provistas de sogas, cadenas o cables.
- Las rampas provisionales de madera deben cumplir las especificaciones:
 - a) Ancho mínimo de 0.60 m con inclinación no mayor a 30°.
 - b) Pasos horizontales equidistantes clavados de $\frac{3}{4}$ " x 1 $\frac{1}{2}$ " que cubran todo el ancho de la rampa distanciados no más de 0.50 m. Se podrá dejar un canal central para el acceso de equipos.
 - c) Barandas laterales a 1.00 m de altura con adecuada rigidez y estabilidad.
 - d) Sistema de soporte con parantes resistentes y aplomados, unidos mediante arriostres laterales y longitudinales que garanticen la estabilidad de la rampa.
- Los caballetes de madera que soportan plataformas de trabajo deben estar conformados por listones de sección no menor de 2" x 2" en los soportes y 2" x 3" mínimo para el listón que recibe la carga. Para caballetes metálicos se usarán ángulos de 2" como mínimo, si se usa fierro de construcción, se deberá utilizar varillas de $\frac{3}{4}$ " mínimo y controlar la soldadura. Las plataformas de trabajo deben fijarse a los caballetes. Si se usan tablonés éstos deberán tener como mínimo 2" de espesor.
- Los andamios convencionales deben cumplir con las siguientes especificaciones:

- a) Parantes adecuadamente apoyados sobre base firme. Si se usan tacos de apoyo éstos deben ser de sección cuadrada o en su defecto se deben tomar las precauciones para que no se desplacen. Sólo se permite el uso de ladrillos macizos cuando se confinen los mismos para evitar su desplazamiento.
- b) Estructura del andamio con crucetas o arriostres laterales completos, bien colocados y fijados.
- c) Andamio amarrado a puntos rígidos de estructuras estables o estabilizadas con vientos o templadoras para prevenir su volteo cuando tengan una altura mayor que tres veces la dimensión más corta de su base o más de un cuerpo de altura para andamios tipo Acrow

En general, los puntos de arriostre deben distribuirse cada 8 m horizontalmente y cada 9 m verticalmente. Para andamios metálicos tipo Acrow el arriostre vertical deberá adecuarse cada dos cuerpos. El montaje o construcción de un andamio de 15 m. de altura desde la base de apoyo, debe ser supervisado por el responsable del trabajo y su uso aprobado por el Ingeniero Residente.

- a) Plataformas de trabajo con ancho mínimo de 0.60 m, horizontales y en buen estado, apoyadas y aseguradas adecuadamente a los soportes o travesaños y no a los peldaños de la escalera del andamio. Cuando se usen tablones, éstos tendrán como mínimo 1 ½" de espesor. Si se traslapan tablones, el traslape debe apoyar sobre un soporte y tener 30 cm. No se deberán usar tablones rajados, picados, con nudos o con cualquier otro defecto que afecte su resistencia estructural. Los tablones deberán ser de madera tornillo o de otra madera de resistencia. No se permite usar pino blanco (madera de embalaje). Para andamios tipo Acrow se acepta y recomienda pintar solo una banda en los extremos de los tablones con pintura amarilla reflectiva preferentemente, para identificarlos y prevenir golpes contra los mismos. Se recomienda colocar topes en los tablones para evitar desplazamientos laterales y equilibrar la longitud que sobresale de cada soporte, la cual debe ser de 15 a 30 cm.
- b) Los marcos de los andamios tipo Acrow deben montarse de tal forma que las escaleras incorporadas coincidan en todos los cuerpos, no debiendo ubicarse éstas debajo de las plataformas de trabajo.
- c) Los andamios móviles o rodantes no excederán los tres cuerpos de altura. Se deben colocar cuñas en las ruedas de estos andamios independientemente del sistema de freno que posean.

NOTA: Cuando los andamios tengan más de dos cuerpos de altura sólo podrán ser trasladados manualmente sin ser desmontados si poseen ruedas. No se permite trasladar un andamio rodante mientras existan personas, materiales o herramientas en la plataforma del mismo.

- En general, todas las plataformas de trabajo deberán tener ancho mínimo de 0.60 m y encontrarse adecuadamente fijadas a sus soportes.

- Si se usan canastillos, éstos deberán fabricarse con ángulos de fierro de mínimo 1". No se permite uso de fierro de construcción.
- Los puentes o pasarelas peatonales utilizados para cruzar desniveles, zanjas o excavaciones deberán tener un ancho de 0.90 m como mínimo y poseer baranda lateral de 1.00 m de altura y baranda intermedia a 0.50 m con adecuada rigidez.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJOS CON ENERGÍA ELÉCTRICA

1. Objetivo

Este procedimiento tiene como objetivo definir la forma correcta de trabajar con Energía Eléctrica, teniendo presente los estándares de seguridad, logrando prevenir accidentes.

2. Alcance

A todo el personal de obras, además del personal que trabaja directamente con Energía eléctrica

3. Definiciones

- Disyuntor Termo magnético: También llamada llave térmica que sirve para interrumpir el paso de corriente eléctrica de un circuito.
- Cinta Vulcanizante: Es un tipo de cinta aislante que se utiliza para hacer empalmes de cables.

4. Maquinarias y equipos

No Aplica

5. Requisitos de prevención de riesgos

5.1. Seguridad del personal

Todo personal que realice trabajos en obras de FRIOPACKING SAC, tiene la obligación de utilizar sus Equipos de Protección Personal:

- Se está desenergizado: Zapatos de Seguridad, Guantes y Lentes.
- Si está energizado: Zapatos Dieléctricos, Guantes Dieléctricos y Lentes.

6. Referencias

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
- DS N°005-2012 Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
- Reglamento Nacional de Electricidad.

7. Responsabilidades

El Gerente general es responsable de verificar que se cumpla el presente procedimiento

Los Ingenieros Residentes son los responsables de monitorear que se cumpla el presente procedimiento

El personal es responsable de ejecutar el presente procedimiento.

8. Procedimiento

- Los trabajos eléctricos solo pueden realizarse por profesional especializado. Y, además, todo cable eléctrico esta energizado hasta que se compruebe lo contrario.
- Toda extensión eléctrica temporal deberá cumplir las siguientes especificaciones:
 - a) Se debe utilizar cables vulcanizados y flexibles. Lo que no se puede utilizar: enchufes domésticos, tomacorrientes, cables mellizos. Si hay empalmes se deben revisar que sean del mismo calibre y con conectores adecuados. Se acepta como máximo un empalme por extensión si ésta tiene más de 50 m de longitud.
 - b) Los cables de las extensiones eléctricas deben pasar por lugares donde no se observen aprisionamientos, rozamientos mecánicos, impactos o bordes afilados, fuentes de calor, entre otros. Si algunas de estas situaciones se presentan se debe proteger el cable con tabloncillos, tuberías o se debe enterrar.
 - c) Para contacto con agua se debe utilizar cables con aislamiento de prueba de agua, se debe tener cuidado con los tirones bruscos.
- Todos los equipos y maquinas eléctricas contarán con sistema de puesta tierra, o solo si posee doble aislamiento sin presencia de partes metálicas expuestas.
- Esta prohibido conectar un cable pelado a una cuchilla o a un tomacorriente, siempre habrá un enchufe.
- Todas las máquinas y herramientas eléctricas sólo deben conectarse a circuitos que cuenten con protección por llaves TERMOMAGNÉTICAS e interruptores diferenciales de desconexión automática en caso de falla a tierra o tomacorrientes tipos GFCI.
- Ante la presencia de cualquier defecto en las instalaciones, deben ser comunicados de inmediato por el empleado al jefe inmediato o encargado del área el cual dará aviso al electricista encargado para la desconexión de la alimentación de energía. Cuando se active un disyuntor termo magnético o interruptor diferencial el trabajador procederá de igual forma para que se localice la causa de la falla y se proceda a la eliminación de la misma.
- Cuando se trabaja en lugares con poca iluminación o a falta de ella, se debe situar reflectores o llevar una linterna (en apagón) y si no se cuenta con linterna, se da aviso y se permanece en el lugar hasta que la energía se restablezca o llegue ayuda.
- El electricista no debe llevar ningún tipo de objeto metálico cuando realice trabajos eléctricos. Las herramientas deben ser de tipo para electricistas,

poseer mangos aislados adecuado al voltaje que se este trabajando. Y se debe usar de manera obligatoria equipos de protección personal.

- Si se produce un incendio donde hay presencia de electricidad, se debe apagar el fuego con extintor de polvo químico o arena.
- En zonas donde la lluvia es persistente se deben salvaguardar los tableros de distribución, fusibles (cajas), tomacorrientes y equipos eléctricos. Uno de los controles es que sean instalaciones a prueba de agua. Se debe tener cuidado en la manipulación de energía eléctrica con manos húmedas o pisando superficies con agua.
- Para lugares donde se tiene presencia de vapores, líquidos o gases inflamables, polvos o fibra combustible se debe usar instalaciones a prueba de explosión para evitar que se produzca fuego. Se recomienda que los interruptores se instalen fuera del ambiente de riesgo.
- En caso de descarga eléctrica que afecte a una persona se seguirán las siguientes instrucciones:
 - a) Activar la alarma y solicitar apoyo al jefe inmediato o Ingeniero Residente, inmediatamente.
 - b) Si la víctima se encuentra en contacto con los cables energizados, el personal solo debe separar a la víctima usando un cuartón de madera seco o de lo contrario desenergizar las líneas. Estas dos acciones son correctas, pero se debe actuar de manera rápida.
 - c) Cuando la víctima se encuentre desenergizado, se debe verificar si respira y si muestra signos vitales (latidos); no se encuentran latidos se debe comenzar con la reanimación cardiopulmonar de inmediato recordando que son segundos importantes para salvar la vida.
 - d) Se debe proceder a trasladar a la víctima al Centro Médico cercano, con respiración de salvamento y masaje cardíaco.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJOS EN ALTURA

1. Objetivo

Este procedimiento tiene como objetivo definir la forma correcta de trabajos en altura, teniendo presente los estándares de seguridad, logrando prevenir accidentes.

2. Alcance

A todo el personal de obras, además del personal que realiza trabajos pasados los 1.80 m

3. Definiciones

Mosquetones: Utensilio en forma de anilla, de acero o aleaciones ligeras de aluminio, que se utiliza en maniobras de seguridad.

4. Maquinarias y equipos

No Aplica

5. Requisitos de prevención de riesgos

5.1. Seguridad del personal

Todo personal que realice trabajos en obras, tiene la obligación de utilizar sus Equipos de Protección Personal para trabajar en altura:

➤ Arnés de seguridad, Lentes, Zapatos de Seguridad y Casco con Barbiquejo.

6. Referencias

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
- DS N°005-2012 Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
- Reglamento nacional de Edificaciones

7. Responsabilidades

El Gerente General es responsable de verificar que se cumpla el presente procedimiento

Los Ingenieros Residentes son los responsables de monitorear que se cumpla el presente procedimiento

El personal es responsable de ejecutar el presente procedimiento.

8. Procedimiento

8.1. Sistema de detención de caídas

Para el personal que ejecute trabajos en altura estos deben tener como mínimo un sistema de detención de caídas el cual consta de un arnés de cuerpo entero y una línea de enganche con amortiguador de impacto con dos mosquetones de doble seguro:

- a) Trabajos en altura mayor a 1.80 metros.
- b) Si son aberturas, excavaciones, losas o techos sin barandas de protección perimetral se debe usar el equipo de protección a menos de 1.80 metros.
- c) Sitios donde se vulnere la seguridad y exista riesgo de caída sobre elementos punzocortantes, instalaciones eléctricas, contenedores líquidos. El uso de equipo de protección en altura es obligatorio. Además, en planos inclinados y posiciones precarias a cualquier altura.

La línea de enganche deberá acoplarse, a través de uno de los mosquetones, al anillo dorsal del arnés, enganchando el otro mosquetón a un elemento estable y resistente ubicado sobre la cabeza del trabajador, o a una línea de vida horizontal (cable de acero de ½" o soga de nylon de 5/8" sin nudos ni empates), fijada a una estructura sólida y estable, y tensada a través de un tirfor o sistema similar. El sistema de detención de caída debe ser hecha por una persona capacitada y certificada por el Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental y verificada por el Ingeniero Residente.

La altura del punto de enganche debe ser calculado tomando en cuenta que la distancia máxima de caída libre es de 1.80 m., considerando para el cálculo de dicha distancia, la elongación de la línea de vida horizontal y la presencia de obstáculos existentes adyacentes a la zona de trabajo.

El equipo de protección personal de detención de caídas, debe ser inspeccionado por cada personal antes de ser utilizado, el trabajador tiene que revisar las costuras, hebillas, remaches, líneas de enganche y mosquetones. Si se detectan algunas anomalías como cortes, abrasiones, quemaduras o cualquier tipo de daño, el personal está en todo el derecho de comunicarlo y pedir el cambio inmediato del equipo.

Si el equipo de detención de caídas ya ha soportado la caída de alguna persona, este equipo debe ser descartado de manera inmediata de los equipos operativos. Otros componentes del sistema de “arresto” deben ser inspeccionados por el proveedor antes de la poner en operación.

Los componentes del sistema de arresto se almacenarán en lugares aireados y secos, alejados de objetos punzo-cortantes, aceites y grasas. Los arneses y líneas de enganche se guardarán colgados en ganchos adecuados.

Los arneses y líneas de enganche que se encuentren en uso, deben ser revisados periódicamente por el Encargado de Seguridad. El tiempo se estable en el programa y se lleva un registro de todos los equipos.

8.2. Trabajos sobre andamios

Para trabajos en altura mediante andamios, se permite engancharse a la estructura del andamio solo si no existe otra alternativa, para este caso, el andamio debe estar asegurado y estabilidad mediante anclajes laterales de resistencia (arriostres) evitando que haya un desplazamiento o que el andamio pueda voltearse al soportar la caída de algún trabajador.

Al andamio debe conectarse la línea de enganche, mediante la eslinga de nylon o carabinero (elementos certificados), este debe ser sujetado a un elemento horizontal del andamio el cual se encuentra ubicado sobre la cabeza del trabajo. Nunca debe conectarse directamente la línea de enganche, a ningún elemento del andamio.

8.3. Alto riesgo de caída

En trabajos que presenten alto riesgo de caída, deben instalarse sistemas de “arresto” que garanticen el enganche permanente del personal durante el desarrollo de las operaciones.

En trabajos de mantenimiento y reparación de torres de telecomunicaciones o alta tensión, la línea de enganche debe estar acoplada a un sistema de línea de vida. El ascenso y descenso a través de las torres, se hará con doble línea de enganche con amortiguador de impacto.

Recomendaciones Generales

En el área o zona donde se realizarán trabajos en altura, se debe delimitar la zona para evitar la permanencia y circulación de personas y/o vehículos en la parte de debajo de donde se efectúen trabajos en altura, se acordona con cintas de peligro de color roja “CAÍDA DE OBJETOS – NO PASAR”.

Las herramientas que utiliza el trabajador en la altura estarán sujetas a su cuerpo con una soga de nylon (3/8”) y de longitud suficiente para permitirle facilidad de maniobra y uso de la herramienta. Así mismo, la movilización vertical de materiales, herramientas y objetos en general, deberá efectuarse utilizando sogas de nylon de resistencia comprobada cuando no se disponga de medios mecánicos de izaje (winche). El ascenso y descenso del personal a través de andamios y escaleras debe realizarse con las manos libres.

PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS

1. Objetivo

Este procedimiento tiene como objetivo que todos los trabajadores tengan presente los estándares de seguridad con respecto a Materiales Peligrosos, logrando prevenir accidentes.

2. Alcance

A todo el personal, además del personal que trabaja directamente con Materiales Peligrosos.

3. Definiciones

No Aplica

4. Maquinarias y equipos

No Aplica

5. Requisitos de prevención de riesgos

5.1. Seguridad del personal

Según Material Peligroso y MSDS

6. Referencias

MSDS de los productos a manipular

7. Responsabilidades

El Gerente General es responsable de verificar que se cumpla el presente procedimiento

Los Ingenieros Residentes son los responsables de monitorear que se cumpla el presente procedimiento

El personal es responsable de ejecutar el presente procedimiento.

8. Procedimiento

- se considera material peligroso (MP), a todo aquel que por sus características o manejo al que va a ser sometido, represente un riesgo significativo para la salud. En tal sentido, los materiales que presenten por

lo menos una de las características siguientes: Inflamabilidad, corrosiva, reactividad, toxicidad (efectos teratogénicos y carcinogénicos) o patogenicidad; serán considerados MATERIALES PELIGROSOS.

- Todo "Material Peligroso" que se adquiera, deberá contar con la "Hoja de Datos de Seguridad del Material" (Material Safety Data Sheet MSDS de 16 secciones en inglés o español) la cual se adjuntará a la guía de remisión del material al ser enviado a planta. En caso que el producto no cuente con MSDS, se solicitará al Ingeniero Residente, para el transporte, manipulación, almacenaje y disposición final del material.
- Los materiales peligrosos se almacenarán bajo llave y cada uno en su lugar de uso. En lugar de acopio (cara exterior) se rotulará: ALMACÉN DE MATERIAL PELIGROSO y se publicará la relación del material almacenado. Se instalarán en el área de almacenamiento que contengan el agente extintor recomendado por el fabricante del Material Peligroso en la sección (FireFightingMeasures – Medidas contra Incendios) de la MSDS.
- Los materiales peligrosos se almacenarán de manera que estén accesibles. Los envases deben mantenerse cerrados y limpios, inspeccionando que no existan fugas por deterioro del envase. Si fuera necesario apilar envases, se tomarán en cuenta las recomendaciones del fabricante y lo indicado en la MSDS (Sección Handling and Storage – Manejo y Almacenaje) del material.
- La etiqueta del envase debe contener los siguientes datos: Nombre del producto, rombo NFPA, rombo DOT con indicación de la clase respectiva, clasificación internacional "UN" del producto, fabricante, proveedor, efectos nocivos, medidas preventivas y primeros auxilios. En caso la etiqueta incluida en el envase original no contenga todos los datos indicados, se debe verificar en almacén con los datos indicados en la MSDS.
- Todo recipiente que sirva para trasladar materiales peligrosos, debe identificarse con la etiqueta del producto correspondiente. Está terminantemente prohibido que circulen en la obra, recipientes que no tengan identificación.
- Al interior del punto de acopio se mantendrán los EPI (Equipos de Protección Individual) necesarios para la manipulación de cada producto de acuerdo a las indicaciones del fabricante en la sección (ExposusreControls, Personal Protection – Controles de Exposición y Protección Personal) del MSDS en función al valor Límite Ambiental de Exposición Diaria VLA-ED y al valor Límite Ambiental de Exposición de Corta Duración VLA-EC. Los EPI se revisarán constantemente para garantizar su estado de conservación, caso contrario se reemplazará.
- Sólo podrán despachar y retirar materiales, del almacén de materiales peligrosos, las personas autorizadas por el Jefe de Almacén y el Ingeniero Residente (autorización mancomunada). Las personas autorizadas, antes de retirar el material, deberán registrar: Fecha y hora, nombres, apellidos y

firma de la persona que retira el material (persona autorizada), nombre y cantidad de material retirado.

- El transporte de materiales peligrosos dentro y fuera de la obra, se hará sobre plataforma de camiones y camionetas, por ningún motivo dentro de la cabina del vehículo. El chofer debe estar capacitado en cuanto a los peligros, medidas preventivas y primeros auxilios que correspondan al material que transporta y debe contar con la autorización correspondiente. Para efectos de traslado de los MP se debe cumplir con lo indicado por el fabricante, en la sección (TransportInformation – Información sobre el Transporte) de la MSDS.
- El acopio temporal (en obra) y la disposición final (fuera de obra), de Materiales Peligrosos, envases y recipientes de los mismos, debe realizarse mitigando daños a la salud de las personas e impactos negativos al ambiente. Se debe cumplir lo indicado por el fabricante en las secciones (DisposalConsiderations – Consideraciones sobre la disposición Final) y (EcologicalInformation – Información Ecológica) de la MSDS respectiva.

PROCEDIMIENTO DE IZAJE DE CARGA

1. Objetivo

Este procedimiento tiene como objetivo que todos los trabajadores tengan presente los estándares de seguridad con respecto al Izaje de carga, logrando prevenir accidentes.

2. Alcance

A todo el personal además del personal que trabaja directamente con Izaje de Carga.

3. Definiciones

No Aplica

4. Maquinarias y equipos

No Aplica

5. Requisitos de prevención de riesgos

5.1. Seguridad del personal

Todo personal que realice trabajos en Obra tiene la obligación de utilizar sus Equipos de Protección Personal, como: Casco Lentes de Seguridad, Guantes, Zapatos de Seguridad, además el maniobrista debe usar chaleco reflectiva.

6. Referencias

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.
- DS N°005-2012 Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.

7. Responsabilidades

El Gerente General es responsable de verificar que se cumpla el presente procedimiento

Los Ingenieros Residentes son los responsables de monitorear que se cumpla el presente procedimiento

El personal es responsable de ejecutar el presente procedimiento.

8. Procedimiento

- Al iniciar el trabajador encargado de la grúa y de las operaciones de izaje con el operador deben hacer una inspección de seguridad que incluya revisión del winche, poleas, cables, seguros, bridas, abrazaderas y en general el sistema elevador. No se admite el uso de aparejos de izaje tales como ganchos, argollas, grilletes, canastillos, etc.; fabricados con fierro de construcción.
- El operador deberá dar a conocer que está familiarizado con el equipo y comprobar antes del izado las condiciones de los frenos, palancas, controles y de la maquinaria en general. Deberá verificar la operatividad de la alarma de fin de carrera del gancho de la grúa y del pestillo de seguridad del mismo.
- El responsable de la operación de izaje utilizará las tablas de capacidad para verificar que la grúa y los aparejos tengan capacidad suficiente para izar la carga. Deberá así mismo, verificar que los estrobos tengan el diámetro adecuado para llevar el peso, así como, el buen estado de los mismos, descartando los que tengan dobleces, hilos rotos, corrosión excesiva, fallas por fatiga, etc. No se permiten estrobos hechizos. Se descartarán así mismo las fajas o eslingas que presenten costuras o hilos rotos. Se deberá controlar; así mismo, la estiba de la carga, utilizando contenedores cuando se requiera izar carga disgregada (ladrillos, paneles y similares).
- La grúa se localizará en terreno firme y nivelado. Se utilizará, de ser necesario, tacos apropiados para nivelar los apoyos del vehículo. Se deberá demarcar toda el área de influencia del radio de giro de la tornamesa de la grúa con conos de señalización. No se permite izar cargas si la grúa no se apoya en sus soportes hidráulicos.
- La maniobra de izaje deberá dirigirla una sola persona (Maniobrista) que conozca las señales establecidas y a la vista del operador. El maniobrista deberá usar chaleco y guantes reflectivos. En caso de emergencia cualquier persona podrá dar la señal de parada. Si el maniobrista no puede ser visto en todo momento por el operador. El maniobrista es el responsable de verificar que el área de maniobras esté acordonada y/o señalizada.
- Deberá colocarse sogas en los extremos de la carga para su correcto direccionamiento y control.
- Es recomendable efectuar un “pulseo” de la carga antes de comenzar el izaje propiamente dicho. No se permite bajo ninguna circunstancia que personal se ubique sobre la carga al momento de ser izada, así como tampoco la permanencia de personas bajo cargas suspendidas.
- Es importante verificar que no haya cables eléctricos que representen un peligro para las operaciones de izaje. Si los hubiera, tomar las precauciones del caso y efectuar la puesta a tierra del equipo.
- Se comenzará a elevar la carga solo cuando el cable de izaje esté vertical y la cuadrilla de maniobras esté alejada de la carga, fuera del área de oscilación de la misma.

- El operador no debe abandonar los controles de la grúa mientras la carga esté suspendida. Cuando finalicen las maniobras deberá bajar completamente la pluma.
- Cuando se descargue de un vehículo se deberá:
 - a) Detener el vehículo con los frenos del mismo y calzar las ruedas empleando tacos antes de soltar las amarras.
 - b) Determinar la secuencia adecuada de descarga para mitigar la caída de la carga remanente y/o el volteo del vehículo.
 - c) Preparar el descenso de la carga el área donde va a ser descargada, colocando de requerirse, los tacos de apoyo y restringiendo la circulación de personas y vehículos mediante acordonamiento o conos de señalización.
 - d) Efectuar el desenganche de la carga sólo después de verificar la estabilidad de la misma.

PROCEDIMIENTO DE OPERACIONES CON SOLDADURA

1. Objetivo

Este procedimiento tiene como objetivo que todos los trabajadores tengan presente los Estándares de Seguridad con respecto a la Soldadura en General, logrando prevenir accidentes.

2. Alcance

A todo el personal, además del personal que trabaja directamente con Soldadura.

3. Definiciones

No Aplica

4. Maquinarias y equipos

No Aplica

5. Requisitos de prevención de riesgos

5.1. Seguridad del personal

- Botines de cuero con puntera de acero.
- Careta de soldador
- Casaca o mangas de cuero
- Casco de seguridad.
- Escarpines de cuero
- Guantes de cuero
- Lentes de policarbonato (colocados debajo de la careta).
- Mandil de cuero
- Protector respiratorio (Filtro para Gases)

6. Referencias

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
- DS N°009-2012 Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo

7. Responsabilidades

El Gerente General es responsable de verificar que se cumpla el presente procedimiento

Los Ingenieros Residentes son los responsables de monitorear que se cumpla el presente procedimiento

El personal es responsable de ejecutar el presente procedimiento.

8. Procedimiento

- El equipo de protección individual (EPI) requerido en los trabajos de soldadura, el equipo de corte y soldadura oxiacetilénica estará compuesto de los siguientes elementos:
 - a) Botines con puntera de acero.
 - b) Careta de soldador
 - c) Casaca o mangas de cuero
 - d) Casco de seguridad.
 - e) Escarpines de cuero
 - f) Guantes de cuero
 - g) Lentes de policarbonato
 - h) Mandil de cuero
 - i) Protector respiratorio (Filtro para Gases)
- Las máquinas eléctricas de soldadura por arco deben estar localizadas sobre superficie seca y estar provistas de:
 - a) Cables, pinzas y conexiones con aislamiento suficiente y en buenas condiciones.
 - b) Cable de puesta a tierra, conectado “a tierra” en forma eficiente.
 - c) Pinza de tierra, conectada por cable en toda su extensión.
- Las prendas de vestir de los trabajadores que realicen operaciones de soldadura eléctrica y soldadura oxiacetilénica, deben estar libres de grasa y aceite.
- En ambos casos, los ayudantes que permanezcan en el área de trabajo usarán el mismo equipo que el operario soldador.
- En ambos casos, la zona de trabajo debe estar libre de materiales combustibles y contar con un extintor químico ABC de 12 Kg. con certificación UL, ubicado en lugar accesible debidamente señalizado. Asimismo, deberá aislarse área de trabajo mediante biombos de madera para evitar la proyección de chispas y esquirlas a terceros.
- Si los trabajos de corte, Soldadura Eléctrica y Soldadura Oxiacetilénica se desarrollaran en altura, el trabajador deberá contar con arnés de cuerpo entero y línea de enganche con amortiguador de impacto, ambos de material resistente al fuego.
- El montaje y desmontaje del equipo de corte y soldadura oxiacetilénica se hará sólo con llave de tuercas, NO utilice aceite o grasa como lubricante para dichas maniobras.
- Los bloqueadores de retroceso de llama se instalarán siempre a la salida del regulador y las válvulas de flujo unidireccional se instalarán antes del soplete, en las entradas de oxígeno y gas combustible.

- Las mangueras serán de una sola pieza (sin empalmes) y estarán aseguradas en sus extremos, con abrazaderas completas.
- Durante las operaciones de corte y soldadura oxiacetilénica, los cilindros de oxígeno y gas combustible deben mantenerse en el porta cilindros, colocados en posiciones verticales y amarradas con cadenas para evitar su volteo.
- El encendido del soplete se hará sólo con chispero.
- Durante los trabajos de corte y soldadura oxiacetilénica, se deben mantener los manubrios colocados.
- Todo el personal de FRIOPACKING SAC y Subcontratistas que realice trabajos de soldadura oxiacetilénica, debe sustentar su asistencia al entrenamiento para operaciones de corte y soldadura oxiacetilénica y a la charla de manejo de extintores.

PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

1. Objetivo

- Determinar la responsabilidad y obligación del Jefe Supervisor y del Encargado de Seguridad y Salud de la empresa para comunicar y analizar todo incidente / accidente que cause lesiones y/o enfermedades profesionales.
- Establecer las causas de los accidentes para que éstos no sean constante en el futuro.
- Establecer las medidas correctivas y el plazo en que se ejecutara.

2. Alcance

Este procedimiento tiene por alcance investigar los incidentes y/o accidentes que puedan ocurrir en las instalaciones de la empresa con el propósito de determinar las medidas de control que permitan la mitigación del riesgo.

Para el control de los riesgos que produjeron la pérdida en la empresa, es fundamental que exista difusión de la investigación del accidente, en toda la empresa a través de charlas semanales para poder tener un control de riesgos por el personal que no estuvo involucrado en el accidente.

3. Términos y definiciones

- Incidente: Evento que generó un accidente o que tuvo el potencial para llegar a ser un accidente.
- Accidente: Acontecimiento no deseado que trae como consecuencia lesiones personales, daños ambientales, daños materiales e interrupción de los procesos.

4. Responsabilidad

- El ingeniero Jefe de Supervisión y Encargado de Seguridad son los Responsables de investigar los incidentes / accidentes ocurridos en obra.
- La empresa a través de los supervisores verificará el cumplimiento del presente procedimiento.

5. Procedimiento

- La investigación del accidente deberá ser realizada por una Comisión formada por el Supervisor de Área que tenga relación directa con el trabajador lesionado y el Ingeniero o Encargado de Seguridad en la empresa.
- Usará el Formato de Investigación, debiendo completar este formato los detalles con exactitud y de manera correcta.

- Para determinar las acciones correctivas y poder eliminar las causas que originaron el accidente es conveniente determinar un límite para comprobar su efectividad. Por ello la investigación debe hacerse dentro de las 48 horas de ocurrido el incidente/accidente, de lo contrario se podría perder información importante.

Todo incidente, accidente y/o enfermedad será comunicado al Jefe Supervisor y al Encargado de la Seguridad de la empresa dentro de las 24 horas de ocurrido el accidente, de no ser así no será considerado como accidente de trabajo para efectos del Seguro

ANEXO N° 5: PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIA

1. OBJETIVO

Este Plan de Emergencia fue realizado con el objetivo que el personal conozca las acciones a seguir en casos de emergencia y las actividades de manera ordenada. El plan incluye todos los miembros de la empresa para los grupos de respuesta.

Además, se deben determinar las funciones y la preparación de los integrantes del Grupo de respuesta para cubrir las emergencias.

2. DEFINICIONES

- **Emergencia:** es todo estado de perturbación que signifique paralizar temporalmente el normal funcionamiento de la obra y que pueda poner en peligro la estabilidad de la misma ya sea en forma parcial o total.
- **Plan de Emergencia** es el conjunto de actividades y procedimientos para controlar una situación de emergencia en el menor tiempo posible, minimizando los daños que puedan producirse.
- **Contingencia** es una emergencia de un tipo determinado. Es decir, por ejemplo, en un suceso vial que ocurra en el trabajo, corresponde activar el plan de emergencia ante un accidente y el plan de rescate de sucesos viales
- **Plan de Contingencia** es el conjunto de actividades, métodos y procedimientos para controlar una situación de emergencia específica
- **Grupo de Respuesta:** Es el personal con conocimientos necesarios y entrenamiento adecuado para enfrentar una contingencia.
- **Comité de Emergencia:** Es el grupo de trabajo que dirigirá en forma efectiva cada una de las emergencias que se produzcan en la empresa.

3. RESPONSABILIDADES

3.1. Jefe De Operaciones

Responsabilidad principal es salvaguardar las acciones del comité de emergencias, tiene el deber de implementar los recursos tanto humanos y materiales del Plan en un tiempo limitado.

3.2. Supervisor De Turno

El supervisor es el encargado de que el Plan se disponga en el campo, está pendiente que el personal que forme parte de las brigadas este siempre presente en el programa de capacitaciones.

3.3. Encargado De Seguridad

El encargado de seguridad tiene la responsabilidad de guiar la actividad en emergencias, y si el no se encuentra en el campo debe dejar a una persona designada para que realice esta actividad. Además, el de seguridad debe

apoyar al residente en todas las necesidades técnicas que se presenten. Por último, el encargado debe hacer un informe sobre la emergencia.

4. COMITÉ DE EMERGENCIA

OBJETIVO

El comité de emergencia tiene como objetivo ejercer de manera ordenada y coordinada las emergencias que afecten la empresa.

ORGANIZACIÓN

El comité estará presente en la emergencia hasta que esta se resuelva, según la magnitud.

El comité debe conocer todos los por menores de la emergencia para comunicarla al personal que participa de los hechos, según eso se determinan las acciones a seguir.

Una vez realizadas las primeras acciones, el comité se reúne para detallar la secuencia de las actividades y se detallan los resultados obtenidos.

FUNCIONES

El comité de seguridad está presente en cada evento no deseado que afecte el bienestar de la empresa, y su función termina cuando el suceso o emergencia se haya superado. Y se detallan algunas responsabilidades:

- ✓ Debe enfrentarse a las emergencias tomando acciones necesarias para solucionar la situación.
- ✓ Dar soporte logístico en los recursos necesarios tanto humanos como materiales para solucionar el evento.
- ✓ Y solicitar apoyo de especialista si fuese el caso.

5. PLAN DE EMERGENCIA PARA ACCIDENTES GRAVES

OBJETIVO

Menguar las pérdidas humanas ocasionadas por accidentes proporcionando de medios para que el personal que presenta algún daño tenga atención rápida y oportuna de acuerdo al tipo y gravedad de la lesión.

BRIGADA DE EMERGENCIA

Esta constituida por:

- el Residente de la Obra
- el Supervisor de la Contratista
- Dos (2) trabajadores de cada área.

Nota: Según la magnitud de la empresa, y deben conocer percepciones básicas en primeros auxilios.

PROCEDIMIENTO

- Se hace la llamada de emergencia o se alerta de lo ocurrido desde el lugar donde paso el suceso al jefe de la Brigada y el avisará a los demás integrantes.
- El jefe de la brigada comunicará al encargado de seguridad para que se coordine la atención médica y se tomen acciones de inmediato.
- Es deber del encargado de seguridad comunicar de manera inmediata al jefe de operaciones para que el comité de emergencia se active.
- Es responsabilidad del comité de emergencia estar en comunicación constante con el supervisor de turno para conocer la situación real de el o los heridos.
- El encargado de seguridad debe estar presente en el lugar del accidente de manera inmediata, para mantener al jefe del comité informado. El encargado de seguridad coordinará con el puesto de salud cercano la atención, las necesidades del traslado del herido y estará al tanto en la etapa de estabilización.
- Según la gravedad, el jefe del comité de emergencias coordinara el traslado de emergencias.

PRINCIPIOS GENERALES

- Mantener la calma y dar respuesta rápida, olvidar a los curiosos.
- Se debe examinar rápidamente el lugar y el estado del herido, presencia de hemorragias, fracturas, electrocución, etc.
- Si la víctima está consciente preguntar si presenta algún dolor y tranquilizarlo y animarlo, en caso de moverlo se debe hacer con suavidad y bastante cuidado.
- Solicitar ayuda a una persona de ser posible mencionando su nombre (para mayor responsabilidad) y dar la mayor información posible.
- No debe mover a la víctima a no ser que su vida se encuentre en peligro como en caso de electrocución, incendios, etc.
- Se debe revisar la respiración y presencia de hemorragias.
- No dar de beber si la víctima esta inconsciente.
- Se debe cubrir al herido para que no se enfríe.
- Si tiene todo el traslado coordinado, hacerlo de manera segura y cuidadosamente a través de la inmovilización y camillas.
- Se debe anotar los hechos y datos importantes para la investigación.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS BÁSICAS ANTE UN EMERGENCIA

Ante la respuesta de una emergencia donde el bienestar de una o más personas se encuentren en peligro se debe actuar de manera tal que se evite hacer más daño, y se debe considerar:

- Examinar el pulso y respiración de la víctima.
- Las emergencias como caídas de altura se considera emergencia grave.

- Las situaciones de descarga eléctrica a alguna persona se considera emergencia grave.
- Se debe anotar los signos vitales de la víctima, y algunos elementos que son importantes como la hora y los cambios ocurridos mientras se asistía al paciente. Esto para que el médico de turno obtenga toda la información necesaria del accidente y pueda tomar medidas de control.

Estado de conciencia: Se le pregunta a la víctima su nombre, el día, que tarea realiza en la empresa. Para conocer su estado de conciencia.

Reconocimiento de heridas: Se hace una observación minuciosa para darse cuenta que la víctima presenta algún tipo de herida (desde la cabeza a los pies). Sin la necesidad de moverlo.

Control de hemorragias: Si hay presencia de sangrado continuo de una herida, es necesario hacer presión sobre la herida y si existe la posibilidad que el miembro afectado se eleve, se realiza para controlar la hemorragia.

HEMORRAGIAS:

Para situaciones de hemorragias se debe conocer que hay dos tipos:

- Hemorragia arterial: Se presenta de color rojo y el sangrado es bastante intermitente.
- Hemorragia venosa: Tiene color más oscuro y el sangrado es más lento.

Se tiene, además:

- Hemorragias Internas - Tratamiento: Son más difíciles de observar y si se presume de la presencia de esta hemorragia interna se debe internar al paciente.
- Hemorragias Externas - Tratamiento: Debe hacerse presión directa sobre la herida, además presión digital sobre la arteria femoral, facial, carótida o humeral, después si se pudiera elevar el miembro y hacer un torniquete haciendo anotaciones sobre la hora de inicio y soltando cada 10 minutos "SOLO EN CASO QUE NO SE PUEDA REALIZAR PRESION DIRECTA NI DIGITAL"
- Hemorragia nasal - Tratamiento: Comprimir la nariz durante unos 3 minutos, poner algodón o gasa.
- Hemorragia de oído - Tratamiento: Asistir urgente al médico ya que es posible fractura de cráneo.

Colocación de collarín cervical: EL collarín cervical se coloca desde la parte posterior del cuello y cerrarlo en la parte delantera, esto sin mover la cabeza de la víctima. El collarín debe asegurarse para que no se mueva la cabeza del accidentado.

Quemaduras:

Si la quemadura es por calor se asistirá la quemadura con agua y si la quemadura es por ácidos se aplicará abundante agua por 15 minutos.

Se clasifican en 3 grados:

- 1er. Grado = Causa daños en la epidermis y parte externa del cuerpo.
- 2do. Grado = Causa daños en la dermis, parte interna y se desarrollan ampollas.
- 3er. Grado = Se tiene piel, músculos y tejidos calcinados.

Tratamiento:

- La persona que ha sufrido quemaduras y tiene presencia de ampollas no debe reventarlas, solo debe aplicar abundante agua, lavar la quemadura con agua y jabón, además, la quemadura se debe cubrir con gasas y vendajes estériles. No se recomienda aplicar ningún tipo de cremas, tomate o lechugas.

Envenenamiento e intoxicación:

El envenenamiento o intoxicación puede darse por las vías respiratorias a lo cual le llamamos por inhalación, si ingresa por la vía bucal es ingestión, y si se da a través de la piel se le conoce envenenamiento o intoxicación por contacto.

Tratamiento:

- Se debe dar respiración al paciente de aire puro de entre 5 a 10 minutos, si la víctima no responde se debe aplicar respiración artificial y evacuación al centro médico más cercano.

Atragantamiento:

Los síntomas de que una persona se esta atragantando son: sensación de ahogo, la víctima entra en desesperación y trata de buscar ayuda a su alrededor, si no recibe asistencia comienza a asfixiarse y por último, la persona pierde el conocimiento.

Tratamiento:

- Con el atragantamiento una persona comienza a desesperarse, lo que se debe hacer en esta situación es tratar de calmar a la persona, y determinar cual y donde esta el objeto que está obstruyendo la respiración, una vez ubicado la persona que esta asistiendo debe tratar de sacarlo con el dedo índice en forma de cancho de derecha a izquierda de la cavidad bucal y se debe tener una verificación constante de la respiración.

Electrocución:

Si una persona se encuentra energizado se debe:

- Desenergizar la línea general o desconectar el equipo si fuese el caso.
- Si no puede desenergizar, debe aislar a la víctima utilizando calzado y guantes aislantes de energía.
- Si la víctima se encuentra encima del cable, se debe rodearle los pies con tela o ropa, tirar de el con una madera seca teniendo en cuenta que no jale el cable.

- Si se cuenta con un hacha correctamente aislada, se debe cortar ambos lados del cable.
- Si es energía de alta tensión, se considera cortar la energía en los fusibles y descargar la línea a tierra.
- Si la víctima está suspendido a alguna altura, colocar algún tipo de amortiguador como colchón, paja para que la persona no se haga más daño.

Fracturas:

Si se observa la deformación de algún miembro, y considerando que este sea una fractura se debe colocar férula neumática para inmovilizar. Debe conocerse que la rotura de un hueso puede ser abierta o cerrada.

Síntomas:

La persona que ha sufrido una fractura tiene dolor intenso, imperfección y amoratado, inadmisión de mover; efecto de rozamiento de dos partes en el cuerpo lo que es raro.

Tratamiento:

- Se debe examinar y reconocimiento de cabeza a pies, zonas que duelen con intensidad.
- Se debe inmovilizar de manera provisional.
- Y se debe hacer un traslado con cuidado utilizando una tabla rígida, camilla, ambulancia.

Respiración artificial:

- Para dar respiración artificial primero debemos examinar mediante la observación, escucha y sentir la respiración.
- Se debe tomar el cuello ligeramente extendido hacia atrás y se debe confirmar que las vías respiratorias no estén siendo interceptadas.
- Con el dedo pulgar coger el mentón y con la otra mano cerrar los orificios nasales.
- Se debe abrir la boca e insuflar fuerte, para darse cuenta que está llegando aire es necesario notar que el pecho se infle.
- En caso que el pecho no se infle se debe repetir la maniobra de 12 a 16 veces por minuto.
- Método combinado: Un rescatista o más 15 compresiones x 2 respiraciones.

6. CONSIDERACIONES FINALES DEL PLAN

- Es importante que las empresas en su plan de emergencias tengan a bien entrenar brigadas en situaciones de emergencia. Y cada brigada debe tener respuestas rápidas según las condiciones, características y riesgos de la emergencia.
- Están obligados a prestar primeros auxilios o controlar incendios según sea el suceso (Brigadas de Emergencia).
- La empresa debe capacitar al personal sobre temas básicos de emergencia para que puedan reaccionar de manera correcta y se pueda salvar una vida.
- Programa de capacitaciones para los integrantes de las brigadas, en temas: **procedimientos de emergencia, técnicas de primeros auxilios, manejo de extintores y control de incendios.**
- Es preciso, además, programar simulacros para establecer el nivel de respuesta ante una emergencia. Los cronogramas de simulacros liderados por el jefe de seguridad:

Instrucciones en caso de Terremoto

- a. No debe correr y mantener la calma.
- b. Use escaleras para salir.
- c. No se coloque debajo de objetos que pueden lastimarlo.
- d. Evite las masas.
- e. Nunca regrese.
- f. Aléjese cables eléctricos que se encuentren energizados.
- g. Aléjese de estructuras, piezas o equipos móviles que lo puedan atrapar.
- h. Diríjase a los lugares o zonas de seguridad.
- i. Siga las instrucciones de los miembros del comité de emergencia.

Instrucciones post - terremoto

- j. Diríjase al punto de reunión indicado en el plan de emergencia.
- k. Se debe contar al personal que se encuentra en los puntos de reunión.
- l. Informar sobre las ocurrencias generales.
- m. Las operaciones están a cargo del Comité de Emergencia.
- n. Actuar siempre por indicación del comité de emergencia.

Instrucciones en caso de incendio

- a. Debe mantener la calma, evite correr.
- b. Use las escaleras.
- c. Si se queda aislado, avise su presencia acercándose al borde.
- d. Si encuentra un extintor debe utilizarlo, quitar el seguro del gatillo, apuntar a la generación del fuego, presione la manija, y abanique el pitón sobre la base del fuego.

- e. Para encontrar aire fresco debe acercarse al piso, para eso debe gatear.
- f. Si su ropa se está quemando o envuelta en llamas debe rodar por el piso cubriéndose la cara con sus manos.
- g. Debe utilizar las salidas de emergencia y evacuar a las zonas seguras.
- h. Siga las instrucciones del Comité de Emergencia.
- i. No regrese al lugar del incendio.

ANEXO N° 6: PLAN DE CONTINGENCIA

Objetivo:

Establecer las funciones y responsabilidades de las brigadas formadas como respuesta a sucesos de emergencia ocurridos en la empresa, estableciendo procedimientos en respuesta en emergencias determinadas.

Alcance:

Aplicable en todas las áreas de la empresa y a todos los trabajadores.

1. SISMO O MOVIMIENTO TELÚRICO

Ante el sismo o movimiento telúrico:

a. Los trabajadores:

- Los trabajadores deben conocer las consecuencias del sismo y las causas que pueden ocasionarlo.
- Participación efectiva en el programa de capacitaciones y entrenamientos referentes a emergencias en diferentes áreas de la empresa e identificar zonas energizadas.
- Identificar zonas o lugares seguros, internos o externos a la empresa, conocer las zonas de peligro y rutas de evacuación directa y segura definidos por la organización.
- Las vías de evacuación y señalización deben estar siempre libre de obstáculos y visibles.
- Contar con un directorio telefónico de emergencia, botiquines estratégicamente ubicados, radios portátiles y linterna de mano para ser usados en alguna emergencia.
- Se dará información a las personas para que no pongan en riesgo su bienestar físico durante la emergencia.
- Las actividades de simulacros deben hacerse también en sótanos, cámaras y estaciones subterráneas, para conocer la iluminación, señalización, entre otros.

b. Los brigadistas:

- La empresa adiestrará a los miembros de las brigadas en respuestas a emergencias.
- Los miembros de las brigadas deben conocer los lugares de ubicación de los equipos y medios de emergencia, además de las fuentes de energía y agua.
- Debe examinar periódicamente que las vías de evacuación y

señalizaciones se encuentren visibles y sin obstáculos.

- Asignar a una persona la responsabilidad de agrupar a las personas evacuado y el conteo de personas.
- Participación activa en la planificación y desarrollo de simulacros.
- Es responsabilidad del jefe de las brigadas quienes son los miembros de la misma.
- Deben los jefes de las brigadas elaborar el plan de contingencia.

c. Departamento de Prevención de Riesgos:

- Brindará asesoría en la elaboración del plan de contingencia y en actividades de respuesta tanto para trabajadores como a los brigadistas.
- Señalar las zonas o lugares seguros en caso de emergencia.
- Establecer algunas habilidades y capacidades que los miembros de las brigadas deben reunir.
- Verificar el cumplimiento de los simulacros de evacuación, plan de capacitaciones de los trabajadores.

d. Gerencia Comercial/ Subgerencia Planeamiento y Regulación/ Dpto. Telecomunicaciones/ Dpto. Servicios

- Supervisar que todas las instalaciones de la empresa cumplan las normas de diseño y construcción resistente a los sismos según la zona, suelo y lugar.
- Que todas las modificaciones realizadas a las instalaciones cumplan con las medidas de seguridad para la evacuación en situaciones de emergencia.

Durante el sismo o movimiento telúrico:

a. Las labores en locales y/o instalaciones. Los trabajadores:

- Evitar correr, mantener siempre la calma, no gritar porque estas situaciones desatan pánico.
- Los trabajadores deben orientar y ayudar a las personas a ubicarse en lugares seguros y brindar tranquilidad.
- Ir a las zonas seguras a parte de columnas y vigas, alejado de las ventanas.
- Permanecer en las zonas de seguridad hasta que termine el movimiento sísmico, si se encuentra en lugares no mayores a tres pisos inmediatamente evacuar, y si se encuentran en zonas mayores a los tres pisos continuar ahí hasta una posible réplica, de lo contrario se debe evacuar por las escaleras de emergencia al punto de reunión.
- Conduciéndose por las escaleras se debe sujetar de las barandas.
- Prohibido usar los ascensores ya que representan peligro.
- Se debe evacuar del lugar ordenadamente si este no cuenta con señales de seguridad ya que no cuenta con zonas seguras y se debe ir a la zona

de reunión.

- Si está en una silla de ruedas y bajo techo, ubíquese debajo de una viga, al lado de una columna o en una esquina. Luego frene las ruedas y cubra su cabeza con los brazos.

b. Trabajos en Altura.

- Si se encuentra realizando trabajos en altura debe mantenerse sujetado de acuerdo a los procedimientos (doble estrobo).
- Si se encuentra caminando sobre estructuras en altura (más de 4 metros) debe asegurarse firmemente.
- Se debe estar a la expectativa de un posible rompimiento de los conductores.
- Debe asegurar bien el barbiquejo y los lentes de seguridad en presencia de viento.
- Descender de manera segura tras la orden del supervisor y evacuar a una zona segura.
- Si se encuentra en la cesta del brazo hidráulico debe mantener la calma y esperar las indicaciones del supervisor para poder descender de la misma.

c. Trabajos en sótanos, cámaras y subestaciones subterráneas.

- Actuar de manera tranquila y evacuar del área a zonas o lugares seguros por las vías de evacuación.
- Si faltase la iluminación, utilizar la linterna de mano.
- Se debe retirar los materiales y equipos que obstaculicen el tránsito normal de las personas que se encuentra al interior de las estaciones subterráneas.
- Se debe cerrar la cámara finalizando la evacuación.

d. Trabajos en vía pública.

- Debe posicionarse en zonas donde no le pueda hacer daño ningún material ya sea vidrio, madera, sufrir un accidente de tránsito y lejos de cables energizados.
- Si se encuentran en excavaciones se debe abandonar el área, y ubicarse en un lugar seguro.

e. El transporte vehicular.

- Debe disminuir la velocidad y detenerse en una zona adecuada, salir del automóvil y dirigirse a un lugar seguro.

Después el sismo o movimiento telúrico:

a. Los trabajadores:

- No debe regresar al lugar sin el consentimiento del jefe de la brigada, o supervisor.

- Deben comunicar que todos los empleados han evacuado o por lo contrario se avisará al jefe o encargado que aun hay personas en el área o local.
- Ayuda a los brigadistas después del evento telúrico.
- Los encargados o supervisores tienen el deber de poner en acción el plan de contingencia.

b. Los brigadistas:

- Los brigadistas evalúan las condiciones de las instalaciones y el jefe decide como controlar los recursos de la contingencia o asistencia externa, se avisa.
- El personal retorna al local por autorización del jefe de la brigada.
- También se debe comunicar el abandono del lugar de trabajo.
- Se coordina ayuda externa.
- En casos de colapso o derrumbes se coordina la remoción y disposición de los residuos según el procedimiento.

2. INCENDIOS

Antes del incendio

a. Los trabajadores:

- Los trabajadores deben conocer las consecuencias de los incendios y las causas que pueden ocasionarlo.
- Participación efectiva en el programa de capacitaciones y entrenamientos referentes a emergencias en diferentes áreas de la empresa e identificar zonas.
- Identificar zonas o lugares seguros, internos o externos a la empresa, conocer las zonas de peligro y rutas de evacuación directa y segura definidos por la organización.
- Los tanques de aire autocontenido deben estar operativos y los trajes de los bomberos en estaciones de distribución y transmisión.
- No obstáculos en las vías de evacuación y las señalizaciones visibles.
- Señalar las vías libres de incendios.
- Identificar alguna condición que pueda provocar un incendio y comunicarlo al jefe o responsable de seguridad.
- Los productos inflamables y combustibles deben almacenarse y manipularse según los procedimientos.

Almacenamiento de materiales, sustancias y residuos peligrosos

- Los desperdicios no se deben acumular en oficina.
- Capacitar al personal en el uso correcto de los enchufes, no sobrecargarlos, apagar los equipos que se encuentren energizados.
- Donde hay productos inflamables queda prohibido fumar.

- Tener al alcance los números telefónicos de los bomberos y saber dar la información correcta (qué materiales se están incendiando, tu dirección y una referencia para su ubicación).

b. Los brigadistas:

- Deben ser capacitados y entrenados en técnicas de lucha contra incendios y de los peligros que lo originan.
- Los jefes de brigadas deben familiarizarse con la ubicación de los diferentes equipos y medios de emergencias. Así como las llaves que desactivan las fuentes de energía (luz y/o gas).
- Se asegurarán que las vías de evacuación y las señales de seguridad estén libres de obstáculos y legibles respectivamente. Así como de las condiciones seguras de locales y/o instalaciones.
- Monitorean el estado operativo de los equipos de extinción.
- Participan en la planificación y el desarrollo de los simulacros.
- Los jefes de brigadas comunicarán a los trabajadores, quiénes son los integrantes de las brigadas.
- Los jefes de brigadas elaborarán el plan de contingencia de los locales.

c. Departamento de Prevención de Riesgos:

- Deben elaborar el plan de contingencia para los trabajadores y para brigadistas.
- Deben, además, señalar los lugares para ubicar los extintores y aire auto contenido.
- Define las habilidades y capacidades que deben tener los brigadistas.
- Hace coordinaciones para que todos los empleados reciban capacitaciones en temas de emergencias.
- Debe mantener los extintores y aire auto contenido en condiciones operativas óptimas.

d. Gerencia Comercial / Subgerencia Mantenimiento SET / Dpto. Telecomunicaciones / Subgerencia de Proyectos Distribución / Dpto. Servicios

- Verificar si todas las instalaciones tienen materiales resistentes al fuego, según el tipo de protección que se requiere.
- Las modificaciones realizadas deben cumplir con las medidas de seguridad contra incendios.

e. Departamento de Servicios

- Conservará en óptimas condiciones operativas los equipos de extinción, detectores de humo y alarmas.

f. Departamento de Mantenimiento Mecánico

- Conservará en óptimas condiciones operativas los equipos de extinción (Sistema de extinción de CO2 del SVC).

Durante el incendio

a. Los trabajadores

- Si se observa un incendio se debe activar la alarma y debe utilizar el extintor si se encuentra en condiciones de hacer el control del incendio.
- Comunicar del incendio de manera inmediata y al resto de trabajadores.
- Mantener la calma, sin gritar, se debe caminar.
- Se debe tener en cuenta el tipo de incendio, para poder apagarlo.
- Dar apoyo a las personas para que se ubique en zonas seguros y brindara apoyo emocional para que estén tranquilos.
- Por orden de los brigadistas evacuar a zonas seguras.
- Si baja por las escaleras de emergencia debe sujetarse de las barandas.
- Prohibido el uso de ascensores.
- El cierre de ventanas y puertas evita la propagación del fuego.
- Si necesita aire, agacharse a nivel del piso
- Si se viera atrapado colocarse en áreas de mayor ventilación y agacharse a nivel del piso cuando el nivel de humo le dificulte respirar (colóquese un trapo humedecido) y acceder a la salida.
- Antes de abrir cualquier puerta verifique que no esté caliente; si lo está, no lo abra, es posible que haya fuego del otro lado.
- Si su ropa se prendiera con fuego, no corra, déjese caer al piso y comience a rodar una y otra vez, hasta lograr sofocar las llamas. Cúbrase el rostro con ambas manos.
- Apoyarán y colaborarán si fuera necesario con los brigadistas o en su defecto se ubicarán en lugares seguros y que no interrumpen las operaciones de los brigadistas o apoyo externo.
- Si se encuentra dentro de un área de trabajo debe abandonar inmediatamente dicho lugar y comunicarse con Centro de Control.
- Si fuera necesario ingresar a un ambiente con humo, para rescatar a un accidentado o inspeccionar los equipos, puede utilizar (siempre y cuando esté entrenado) los equipos de aire auto contenido ubicados en algunas áreas de trabajo, haciéndolo en compañía de otra persona también con equipo.

INCENDIOS Y SISMOS

Los operadores de los circuitos de maniobra se apersonarán al lugar al ser requeridos por Centro de Control para apoyar y coordinar los trabajos ante esta situación de emergencia.

- Los operadores permanecerán en el lugar colocándose su casco color

naranja ubicado en el kit de contingencia, hasta la llegada del apoyo.

- Quienes estén a cargo del evento en una tarea de trabajo por órdenes de Centro de Control, no permitirán que los Bomberos intervengan, si es que no se ha puesto fuera de servicio la instalación.
- Los supervisores o encargados de trabajo son los responsables de aplicar su plan de contingencia en las diferentes instalaciones.

b) Los brigadistas

- Evaluarán la magnitud del conato, ver la posibilidad de intervenir con los recursos que cuenta la instalación, caso contrario llamar a la Compañía de Bomberos.
- Dar la orden de evacuación y viabilizar la salida del personal por zonas seguras.
- Coordinar y apoyar a la ayuda externa.
- El jefe de brigada decidirá según la evolución del evento, activar el plan de contingencia.

DESPUÉS

a) Los trabajadores:

- No deben retornar al local y/o instalación sin el consentimiento del jefe de brigada, del supervisor o encargado del trabajo.
- Deben reconocer que sus compañeros hayan evacuado a la zona de reunión, caso contrario darán aviso al jefe de brigada u otro miembro que hay personas que se han quedado en el interior del local y/o instalación.
- Si conoces de Primeros Auxilios, ayuda a los heridos, recordando que el agua fría es el único tratamiento para las quemaduras.
- No interfieras con las actividades de los bomberos y brigadistas. Sé solidario y colabora con las víctimas.

b) Los brigadistas:

- El jefe de brigada autorizará el retorno del personal a los locales y/o instalaciones. En su defecto, comunicará el abandono del lugar de trabajo.
- En los casos que hayan colapsado infraestructuras o deterioro de materiales, el jefe de brigada coordinará con el personal de apoyo o contratista la remoción y disposición de los residuos generados según el procedimiento.
- Evaluarán la posibilidad de ocurrencia de un derrame de aceite y procederán según procedimientos.

ACCIDENTES

El(los) trabajador(es) que presencie(n) un accidente, auxiliará(n) inmediatamente a la víctima(s), sin exponerse al peligro que originó el evento.

En los locales y/o sedes:

- Si el accidentado puede trasladarse por sus propios medios, debe ir al tópico ubicado en la empresa.

- Caso contrario ir a cualquier centro asistencial afiliado más cercano a nuestra EPS (Empresa Prestadora de Salud) o Es-Salud.
- Si el accidentado no puede movilizarse, entonces será trasladado por los brigadistas u otros trabajadores al tópico del local o al centro asistencial afiliado más cercano a nuestra EPS (Empresa Prestadora de Salud) o Es-Salud.

En las instalaciones eléctricas:

- El accidentado o testigo(s) del evento, activará la secuencia de aviso del accidente según el procedimiento. Y trasladará inmediatamente al accidentado al centro asistencial más cercano, o a cualquiera de las clínicas afiliadas a la EPS, debiendo presentar el fotocheck de la empresa que lo identifique como trabajador.
- Si el accidentado se encuentra en una posición o lugar donde se requiera desplegar una serie de pautas especiales, para luego proseguir con la asistencia médica.

Nivel de Respuesta

a) Prioridad de respuesta

Establece medidas preventivas; procedimientos operativos de emergencia manteniendo el siguiente orden de prioridad:

1. Seguridad de las personas
2. Conservación de los Activos

b) Nivel de Emergencia

- **Nivel I.-** No existe vidas en peligro; No hay lesiones incapacitantes.
- **Nivel II.-** hay peligro para la vida, solo de lesiones incapacitantes.
- **Nivel III.-** Alguna vida humana en peligro.
- **Nivel IV.-** Muchas vidas en peligro.

SERVICIOS MÉDICOS

- a. Los locales cuentan con un tópico, y de la asistencia de un profesional de la salud quienes brindan los servicios médicos o de primeros auxilios según lo requerido.
- b. Todas las unidades de transporte pesado y/o liviano que prestan servicio para el personal propio y contratistas de la empresa cuentan con botiquín de primeros auxilios. Donde el conductor de la unidad es responsable de verificar los insumos de primeros auxilios, caso contrario comunicará a su supervisor inmediato o Prevención de Riesgos.
- c. También se ha colocado botiquines de primeros auxilios en las diferentes instalaciones y/o locales así como en las áreas de trabajo.

ANEXO N° 07: PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El subprograma de Higiene y Seguridad Industrial, tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.

Las principales actividades del Programa de Seguridad y Salud ocupacional son:

1. Elaborar un Panorama de Riesgos para obtener información sobre éstos en el Almacén Central y otras áreas de trabajo de la empresa, que permita la localización y evaluación de los mismos, así como en conocimiento de la exposición a que están sometidos los trabajadores afectados por ellos.
2. Identificar los agentes de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, locativos y otros agentes contaminantes, mediante inspecciones periódicas a las áreas, frentes de trabajo y equipos en general.
3. Evaluar con la ayuda de técnicas de medición y cuantitativas, la magnitud de los riesgos, para determinar su real peligrosidad.
4. Conceptuar sobre proyectos de obra, instalaciones industriales y equipos en general, para determinar los riesgos que puedan generarse por su causa.
5. Inspeccionar y comprobar la efectividad y el buen funcionamiento de los equipos de seguridad y control de los riesgos.
6. Estudiar e implantar los sistemas de control requeridos por todos los riesgos existentes en la empresa.
7. Conceptuar sobre las especificaciones técnicas de los equipos y materiales, cuya manipulación, transporte y almacenamiento generen riesgos laborales.
8. Establecer y ejecutar las modificaciones en los procesos u operaciones en las materias primas peligrosas, encerramiento o aislamiento de procesos operaciones u otras medidas, con el objeto, de controlar en la fuente de origen y/o en el medio los agentes de riesgo.
9. Estudiar e implantar los programas de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas, instalaciones locativas, alumbrado y redes eléctricas.
10. Diseñar y poner en práctica los medios de protección efectiva, necesarios en los sistemas de transmisión de fuerza y puntos de operación de maquinaria, equipos y herramientas de trabajo.
11. Inspeccionar periódicamente las redes e instalaciones eléctricas locativas, de maquinaria, equipos y herramientas, para controlar los riesgos de electrocución y los peligros de incendio.
12. Supervisar y verificar la aplicación de los sistemas de control de los riesgos ocupacionales en la fuente y en el medio ambiente y determinar la necesidad de suministrar elementos de protección personal, previo estudio de puestos de trabajo.

13. Analizar las características técnicas de diseño y calidad de los elementos de protección personal que suministran a los trabajadores, de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes o autoridades competentes para establecer procedimientos de selección, dotación, uso, mantenimiento y reposición.
14. Investigar y analizar las causas de los accidentes e incidentes de trabajo y enfermedades profesionales a efectos de aplicar las medidas correctivas necesarias.
15. Informar a las autoridades competentes sobre los accidentes de trabajo ocurridos a sus trabajadores.
16. Elaborar, mantener actualizados y analizar las estadísticas de los accidentes de trabajo, las cuales estarán a disposición de las autoridades competentes.
17. Delimitar o demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalar salidas, salidas de emergencia, resguardos y zonas peligrosas de las máquinas e instalaciones de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.
18. Organizar y desarrollar un plan de emergencia.
19. Estudiar y controlar la recolección, tratamiento y disposiciones de residuos y desechos, aplicando y cumpliendo con las medidas de saneamiento básico ambiental.
20. Promover, elaborar, desarrollar y evaluar programas de inducción y entrenamiento, encaminados a la prevención de accidentes y conocimientos de los riesgos en el trabajo.
21. Asesorar y colaborar con el comité de Medicina, Higiene y seguridad Industrial de la empresa.
22. Elaborar y promover conjuntamente con los subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo, las normas internas de Salud Ocupacional y el Reglamento Interno de Seguridad Y Salud en el Trabajo.

PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA

Los Programas de medicina Preventiva y de trabajo tienen como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgos ocupacionales ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones de trabajo psico-fisiológicas y manteniéndolo en actitud de producción de trabajo.

Las principales actividades de los subprogramas de medicina preventiva son:

1. Realizar exámenes médicos para admisión, ubicación según aptitudes, periódicos ocupacionales, cambios de ocupación, reingreso al trabajo, retiro y otras situaciones que alteren o puedan traducirse en riesgo para la salud de los trabajadores.
2. Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica, conjuntamente con el subprograma de Higiene y seguridad Industrial, que incluirán, como mínimo:

- a) Accidentes de trabajo.
 - b) Enfermedades profesionales
 - c) Panorama de riesgos
3. Desarrollar actividades de prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y educación en salud a empresarios y trabajadores, en coordinación con el subprograma de Higiene y seguridad Industrial.
 4. Investigar y analizar las enfermedades ocurridas, determinar sus causas y establecer las medidas preventivas y correctivas necesarias.
 5. Informar a la gerencia sobre programas de salud a los trabajadores y las medidas aconsejadas para la prevención de las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.
 6. Estudiar y conceptuar sobre la toxicidad de materias primas y sustancias en proceso, indicando las medidas para evitar sus efectos nocivos en los trabajadores.
 7. Organizar e implantar un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios.
 8. Promover y participar en actividades encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
 9. Colaborar con el comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial de la empresa.
 10. Realizar visitas a los puestos de trabajo para conocer los riesgos relacionados con la patología laboral, emitiendo informes a la gerencia, con el objeto de establecer los correctivos necesarios.
 11. Diseñar y ejecutar programas para la prevención detección y control de enfermedades relacionadas o agravadas por el trabajo.
 12. Diseñar y ejecutar programas para la prevención y control de enfermedades generales por los riesgos psicosociales.
 13. Elaborar y mantener actualizadas las estadísticas de morbilidad y mortalidad de los trabajadores e investigar las posibles relaciones con sus actividades.
 14. Coordinar y facilitar la rehabilitación y reubicación de las personas con incapacidad temporal y permanente parcial.
 15. Elaborar y presentar a las directivas de la empresa, para su aprobación, los subprogramas de Medicina preventiva y del Trabajo y ejecutar el plan aprobado.
 16. Promover actividades de recreación y deporte.

ANEXO N° 08: REGISTROS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LEY N° 29783

N° REGISTRO		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO									
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL											
1. RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL		2. RUC		3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			4. ACTIVIDAD ECONOMICA		5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
6. COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO											
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA							
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:											
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACION, TERCERIZACION, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS											
7. RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL		8. RUC		9. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			10. ACTIVIDAD ECONOMICA		11. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
12. COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO											
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA							
DATOS DEL EMPLEADOR											
13. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO						14. N° DNI/CE		15. EDAD			
16. AREA	17. PUESTO DE TRABAJO	18. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	19. SEXO F/M	20. TURNO D/T/N	21. TIPO DE CONTRATO	22. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	23. N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)				
INVESTIGACION DEL ACCIDENTE DE TRABAJO											
24. FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTES				25. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACION			26. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIO EL ACCIDENTE				
DIA	MES	AÑO	HORA	DIA	MES	AÑO					
27. MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				28. MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				29. N° DIAS DE DESCANSO MEDICO		30. N° TRABAJ. AFECTADOS	
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE					
31. DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):											
32. DESCRIPCION DEL ACCIDENTE DE TRABAJO											
<p>Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p>Adjuntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. 											
33. DESCRIPCION DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO											
Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar al presente formato el desarrollo de la misma.											
34. MEDIDAS CORRECTIVAS											
DESCRIPCION DE LA MEDIDA CORRECTIVA		RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCION			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)				
				DIA	MES	AÑO					
16. RESPONSABLE DEL REGISTRO											
Nombre:			Cargo:			Fecha:			Firma:		
N° REGISTRO		REGISTRO DE AUDITORIAS									
DATOS DEL EMPLEADOR											

1. RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONOMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6. NOMBRE(S) DEL (DE LOS) AUDITOR(ES)			7. N° REGISTROS	
8. FECHAS DE AUDITORIA	9. PROCESOS AUDITADOS		10. NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS	
11. N° DE NO CONFORMIDADES	12. INFORMACION A ADJUNTAR			
	a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).			
MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCION PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES				
13. DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDAD			14. CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD	
15. DESCRIPCION DE MEDIDAS CORRECTIVAS	16. NOMBRE DEL RESPONSABLE	17. FECHA DE EJECUCION		
		DI A	ME S	AÑ O
18. RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:				
Cargo:				
Fecha:				
Firma:				









N° REGISTRO		REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES		
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL				
1. RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONOMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6. AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	7. COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			8. LINEAS DE PRODUCCION Y/O SERVICIOS
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA	
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:				
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACION, TERCERIZACION, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS				

Nº REGISTRO		REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES									
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL											
1. RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL		2. RUC		3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			4. ACTIVIDAD ECONOMICA		5. Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:											
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACION, TERCERIZACION, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS											
6. RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL		7. RUC		8. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			9. ACTIVIDAD ECONOMICA		10. Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
DATOS DEL TRABAJADOR											
Completar solo en caso que el incidente afecte a trabajador(es).											
11. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR						12. Nº DNI/CE			13. EDAD		
14. AREA		15. PUESTO DE TRABAJO	16. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO		17. SEXO F/M	18. TURNO D/T/N	19. TIPO DE CONTRATO		20. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO		21. Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)
INVESTIGACION DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
22. MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
23. INCIDENTE PELIGROSO				24. INCIDENTE							
Nº TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS				DETALLAR TIPO DE ATENCION EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)							
Nº POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS											
25. FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTES				26. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACION		27. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIO EL ACCIDENTE					
DIA	MES	AÑO	HORA	DIA	MES						
28. DESCRIPCION DEL INCIDENTE DE TRABAJO											
<p>Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p>Adjuntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaración del afectado, de ser el caso. - Declaración de testigos, de ser el caso. - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. 											
29. DESCRIPCION DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
Cada empresa, entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características.											
30. MEDIDAS CORRECTIVAS											
DESCRIPCION DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA				RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCION			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)		
						DIA	MES	AÑO			
16. RESPONSABLE DEL REGISTRO											
Nombre:				Cargo:			Fecha:			Firma:	
Nombre:				Cargo:			Fecha:			Firma:	




N° REGISTRO		REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
DATOS DEL EMPLEADOR				
1. RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONOMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6. AREA INSPECCIONADA	7. FECHA DE LA INSPECCION	8. RESPONSABILIDAD DEL AREA INSPECCIONADA	9. RESPONSABLE DE LA INSPECCION	
10. HORA DE INSPECCION	11. TIPO DE INSPECCION (MARCAR CON X)			
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR	
12. OBJETIVOS DE LA INSPECCION INTERNA				
13. RESULTADOS DE LA INSPECCION				
14. DESCRIPCION DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCION				
15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES				
ADJUNTAR: - Lista de verificación de ser el caso				
16. RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:				
Cargo:				
Fecha:				
Firma:				

N° REGISTRO		REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FISICOS, QUIMICOS, BIOLOGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONOMICOS		
DATOS DEL EMPLEADOR				
1. RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4. ACTIVIDAD ECONOMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
DATOS DEL MONITOREO				
6. AREA MONITOREADA	7. FECHA DEL MONITOREO	8. INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FISICOS, QUIMICOS, BIOLOGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONOMICOS)		
9. CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SI/NO)	10. FRECUENCIA DE MONITOREO		11. N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL	
12. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)				
13. RESULTADOS DEL MONITOREO				
14. DESCRIPCION DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS				
15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO				
Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo				
ADJUNTAR: - Programa anual de monitoreo - Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, límite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros. - Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso.				
16. RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:				
Cargo:				
Fecha:				
Firma:				

ANEXO 9: Equipos de protección personal por actividad.

Actividad	EPP	Descripción	Norma técnica	Observación	Imagen
Soldado (corte y soldado eléctrico o por gas)	Casco	Alta densidad de polietileno.	ANSI Z89, 1-2033 ISO 3874	Resguardo de la cabeza	
	Careta para soldar	Protección de cara, ojos y cuello de rayos.	ANSI Z87, 1-2003 NTP 399.046:1977	Utilizado para todo tipo de soldadura	
	Respirador con filtro y cartucho	Protección para inhalación de partículas.	MSHA NIOSH (N95) ANSI K-133.3	Protección contra sustancia químicas tóxicas, irritantes y con solventes orgánicos.	
	Guantes: cuero	Materiales como cuero, palma lisa y dorso de Nobuck	AS/NZS 1337	Protección de manos.	
	Protección de extremidades inferiores (piernas y pies)	Cuero, suela antideslizante, resistente.	ICS 13.340.50 ANSI – Z41 – 177 NTP ISO 20344:2009	Protección de pies.	
Esmerilado (corte o pulir zonas)	Overol	Anti inflamable		Protección del cuerpo	
	Dental de soldadura	No inflamable		De cuero	
Esmerilado (corte o pulir zonas)	Casco	Alta densidad de polietileno	ANSI Z89, 1-2033 ISO 3874	Protección de la cabeza	

			ICS 13.340.20		
	Careta para Esmerilado	Mica de acetato o policarbonato	ANSI Z87, 1-2003 NTP 399.046:1977	Planteado para velar el cuidado del rostro y cuello	
	Protección respiratoria con filtro y cartuchos	Filtro contra todo tipo de partículas Amarillo-gris	MSHA NIOSH (N95) ANSI K-133.3	Resguardo ante sustancia químicas tóxicas, irritantes y solventes orgánico.	
	Guantes de cuero	Cuero, palma lisa y dorso de Nobuck	AS/NZS 1337	Evaluación previa al desarrollo de labores.	
	Protección de extremidades inferiores	Calzado dieléctrico con puntera reforzada	NTP 241 ASTM F2412-05 ASTM F2413-05	Resistencia a descargas eléctricas (14000 voltios)	
	Overol	No inflamable	ANSI-ISEA 107-2004	De material anti inflamable con mangas.	
	Protección auditiva	Equipo de protección auditiva	ANSI S3.19	Depende del nivel de intensidad de ruido.	
Pintado	Lentes de seguridad	Gafas de seguridad	ANSI Z87. 1-2003 NTP 392.003:1977	Lentes de policarbonato, marco o armazón suave en PVC o poliamidas resistentes	
	Guantes	Guantes de Nylon de nitrilo con puño elástico, palma y dedos recubiertos de nitrilo	ASTM F496-06	Uso para pintado con sustancias toxicas. Solventes, derivados orgánicos, químicos, ácidos y solventes alifáticos.	

	Bota pantanera	Bota de PVC	ASTM F2412-05	De tratamiento acrilonitrilo PVC Resistentes ácidos, aceites, petróleo y humedad.	
	Overol para pintado	De tipo 5 y 6	ANSI-ISEA 107-2004	Traje de seguridad, que evita la penetración de pintura	
	Protección respiratoria con filtro y cartuchos	Filtro contra todo tipo de partículas Amarillo-gris	MSHA NIOSH (N95) ANSI K-133.3	No usar: Contenido de oxígeno >19.5%, si el contaminante esta en concentraciones peligrosas para la vida y salud del trabajador no usar	

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	CARACTERÍSTICAS	NORMATIVA
 Equipo de protección de la cabeza	<ul style="list-style-type: none"> Material en Alta Densidad en Polietileno. Anti Inflamable. Acabado con ranura para colocar accesorios (orejeras, careta, barbiquejo). Suspensión de cuatro puntas. Protección contra impactos: Tipo I (impacto superior). Servicio contra electricidad: Clase E probados contra electricidad (20KV). No absorbe agua. 	<p>NTP 392.002:1977 ANSI Z89.1</p>
 Lentes de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Lentes con policarbonato en lunas, protección en los laterales, protección antirayadura, y nylon en el marco. <p>Para personal con lentes de medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> Montura con protección lateral y cristal endurecido con tratamiento químico. 	<p>ANSI Z87.1 2003</p>
 Protección de piernas y pies	<ul style="list-style-type: none"> Botas con reforzamiento con acero en las puntas, para soportar cargas en los dedos del pie. Calzado de cuero. Suelas antideslizantes, moldeada y de una sola pieza. Son Resistente 	<p>NTP ISO 20344: 2009 NTP 241 ITINTEC 300, ASTM F2412-05, ASTM F2413-05</p>

Calzado de seguridad con punta de acero.		
 Protección de piernas y pies Calzado dieléctrico	<ul style="list-style-type: none"> • Botas hechas de cuero satinado, planta de caucho son dieléctricas y antideslizantes. • Diseñadas para que no penetre el agua. • Puntera con reforzamiento de PVC rígido de 4mm de espesor. • Resisten hasta 14,000 voltios de descargas eléctricas. 	NTP ISO/TR 18690:2009
 Guantes	<ul style="list-style-type: none"> • Cuero, cosido con hilos de nylon. • Tienen un largo de 22 centímetros. • Palma lisa y dorso de nobuck, interior de badana y fibra tratada para mejor sujeción. 	AS/NZS 1337 ASTM F496-06
 Tapones de oído, tapones desechables	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborado con elastómero sintético hipoalergénico. • Estructura: Tres falanges de superficie lisa permite adaptarse fácilmente a los canales auditivos. • El cordón es de poliéster sintético y estuche de polipropileno con gancho sujetador. • Utilizado en ruidos mayores a los 85 dB (A). 	ANSI S3.19-1974 ANSI S 3.19
 Respirador de Media cara	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborado con Hycar en el cuerpo, silicona y/o polímero sintético. • La máscara cubre media cara y cuenta con cuatro puntos de fijación, cuenta con filtros de celulosa y carbón activado. • Tiene 2 filtros y/o cartuchos. • Tiene un peso aproximado de 181 gramos. • Debe ser usado en lugares mayores a 19.5% de oxígeno 	MSHA NIOSH (N95) 42CFR84
 ROPA DE TRABAJO	<ul style="list-style-type: none"> • La ropa de trabajo se usa de manera obligatoria por todos los empleados de la empresa en todas las áreas, excepto las oficinas. 	ANSI-ISEA 107-2004

Fuente: El Autor.

Tabla 4: Lista de equipos de protección personal del proceso de metal mecánica

PROCESOS	RIESGOS	EPP	NORMA
SOLDADURA ELECTRICA – OXICORTE	Exposición al contacto eléctrico mediante las herramientas y equipos, caídas de nivel, accidente de tránsito.	Casco de seguridad con barbiquejo.	ANSI Z89.1
		Botas dieléctricas.	NTP ISO/TR 18690:2009
		Guantes dieléctricos y de cuero.	ASTM F496-06
		Lentes transparentes.	ANSI Z87.1
		Ropa apropiada de trabajo.	ANSI-ISEA 107-2004
MANTENIMIENTO	Exposición a: golpe, caídas, tropezones, contacto eléctrico, radiaciones por rayos ultravioleta, sustancias químicas, inhalación de polvo	Casco de seguridad con barbiquejo.	ANSI Z89.1
		Botas dieléctricas.	NTP ISO/TR 18690:2009
		Guantes dieléctricos, de cuero y neopreno.	ASTM F496-06
		Lentes transparentes.	ANSI Z87.1
		Ropa apropiada de trabajo.	ANSI-ISEA 107-2004
		Protector buconasal	MSHA NIOSH (N95) 42CFR84
		Bloqueador Solar	No aplica
		Arnés con línea de vida	ANSI Z359.1 ANSI A 10.14.
AMOLADO – ESMERILADO	Exposición a: caídas, tropezones, golpes, radiaciones por rayos ultravioleta, sustancias químicas, inhalación de polvo, entre otros.	Casco de seguridad con barbiquejo.	ANSI Z89.1
		Botas dieléctricas.	NTP ISO/TR 18690:2009
		Guantes de badana y de cuero.	ASTM F496-06
		Lentes transparentes.	ANSI Z87.1
		Ropa apropiada de trabajo.	ANSI-ISEA 107-2004
		Protector buconasal	MSHA NIOSH (N95) 42CFR84
		Bloqueador Solar	No aplica
		Arnés con línea de vida	ANSI Z359.1 ANSI A 10.14.
PINTURA	Exposición a: caídas, tropezones,	Casco de seguridad con barbiquejo.	ANSI Z89.1

	golpes, radiaciones por rayos ultravioleta, sustancias químicas, inhalación de polvo, entre otros.	Botas dieléctricas.	NTP ISO/TR 18690:2009
		Guantes de badana y de cuero.	ASTM F496-06
		Lentes transparentes.	ANSI Z87.1
		Ropa apropiada de trabajo.	ANSI-ISEA 107-2004
		Protector buconasal	MSHA NIOSH (N95) 42CFR84
		Bloqueador Solar	No aplica
		Arnés con línea de vida	ANSI Z359.1 ANSI A 10.14.

Fuente: El autor.

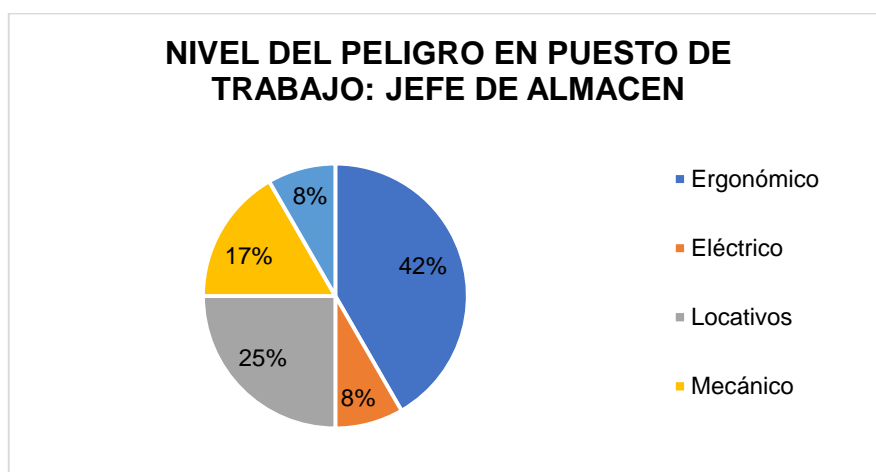
Tabla 5: Prevención de riesgos por actividad

Actividad	Nivel de riesgo	Estado	Medidas Preventivas
Trazado	Moderado	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> - Observaciones para conocer las condiciones de trabajo. - Adiestramiento y entrenamiento para manejo de cargas y ergonomía. - Uso adecuado de los EPPs.
Corte	Intolerable	Crítico	<ul style="list-style-type: none"> - Intervención para detallar las condiciones de trabajo. - Adecuado uso de los procedimientos de trabajo - Entrenamiento en temas de gases comprimidos. - Inspección de vehículos para transporte de cilindros. - Obligación en el uso adecuado de los equipos de protección personal. - Uso de técnicas para levantar objetos. - Cronograma de limpieza y orden en el trabajo.
Soldado	Intolerable	Crítico	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos de Trabajo Seguro para realizar actividades. - Inspección de los EPP según sea la actividad. - Vacunación antitetánica.
Esmerilado Amolado	Intolerable	Crítico	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos de Trabajo seguro - Inspección en los EPPs. - Verificación de los equipos de protección colectiva, según requieran las tareas. - Entrenamiento en técnicas para levantar cargas y ergonomía. - Vacunación antitetánica.
Pintado	Intolerable	Crítico	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos de trabajo seguro. - Adiestramiento en manejo y utilización de sustancias químicas - Limpieza y orden en el trabajo como parte de los programas desarrollados. - Entrenamiento en técnicas para levantar cargas y ergonomía. - Inspección del correcto uso de los equipos de protección personal y colectiva según sea el caso.

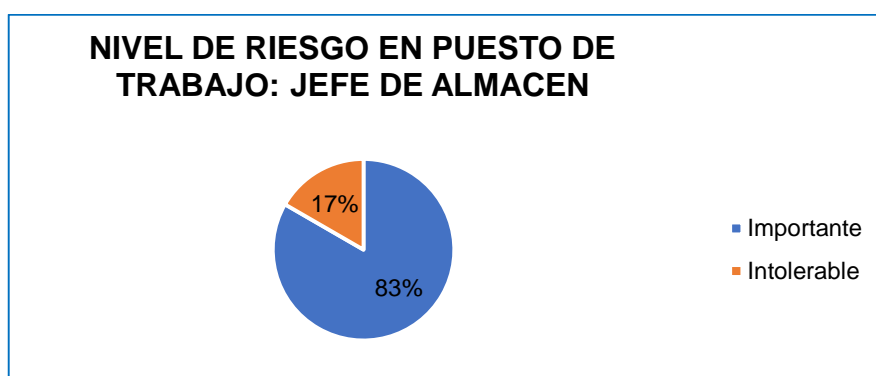
Fuente: El autor.

ANEXO N° 10. Resultados estadísticos de la aplicación del IPERC

Los resultados de la Identificación de Peligros y Evaluación de Rasgos se registran en los siguientes panoramas de riesgo en los diferentes procesos industriales que se realizan en la Parcela 25 de la empresa SAVIA DE EL PERU SAC

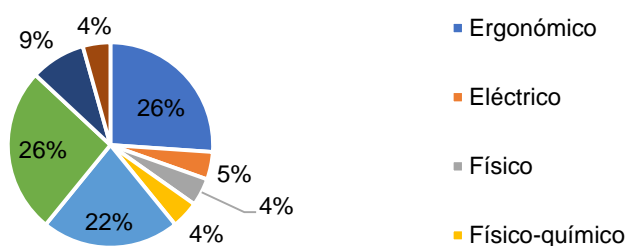


Prevalencia del riesgo ergonómico es de un 42 %. Este porcentaje da una proyección muy precisa relacionada a que, si no se toman las medidas de control respectivas, el trabajador puede sufrir Desordenes Musculo Esqueléticos (DME) así como una probable Lumbalgia Laboral. También se evidencia exposición del trabajador a riesgos: eléctrico, locativos, mecánicos y radiaciones no ionizante, Todos estos riesgos tienen alta vulnerabilidad para el trabajador expuesto que pueden causar accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.



Nivel de riesgo intolerable es de un 83 % que significa un alto componente de exposición por parte del trabajador. Según las medidas de control del IPERC, el riesgo intolerable debe ser controlado al más breve plazo, hecho que no ocurre en la empresa.

NIVEL DEL PELIGRO EN PUESTO DE TRABAJO: TRABAJADORES EN LA PARCELA 25.



Para los trabajadores que realizan diferentes procesos industriales el mapa de riesgos demuestra la presencia de factores de riesgo con alto potencial de daño para las personas, propiedad, proceso, calidad y medio ambiente. En consecuencia, es prioritario que se apliquen de manera urgente los controles correspondientes en la fuente, medio ambiente y en los trabajadores.

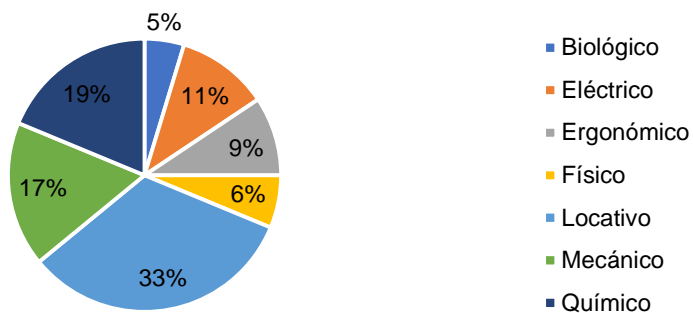
NIVEL DE RIESGO EN PUESTO DE TRABAJO: ASISTENTE DE ALMACEN QUE APOYAN LOS PROCESOS INDUSTRIALES



Riesgos significativos a los que se encuentra expuesto el trabajador.

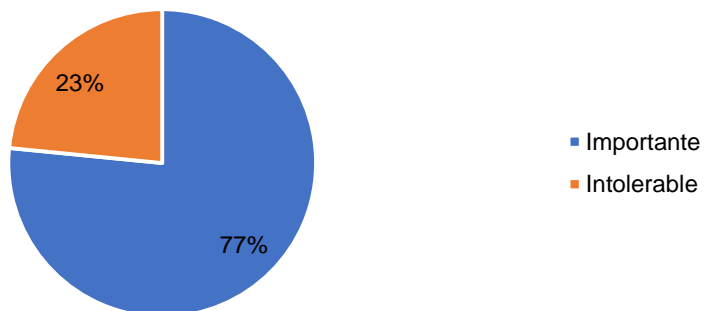
El 74 % es una cantidad muy alta de probabilidad de daño al trabajador. Este análisis indica que en la Parcela 25, no se ha implementado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. El 25 % de nivel de riesgo Importante, también es un potencial de daño al trabajador. En consecuencia, con la prioridad que el trabajo lo exige se deben tomar las medidas de control propuestas en el presente trabajo de investigación.

NIVEL DEL PELIGRO EN PUESTO DE TRABAJO: TECNICO DE ALMACEN QUE ALIMENTA A LOS PROCESOS INDUSTRIALES

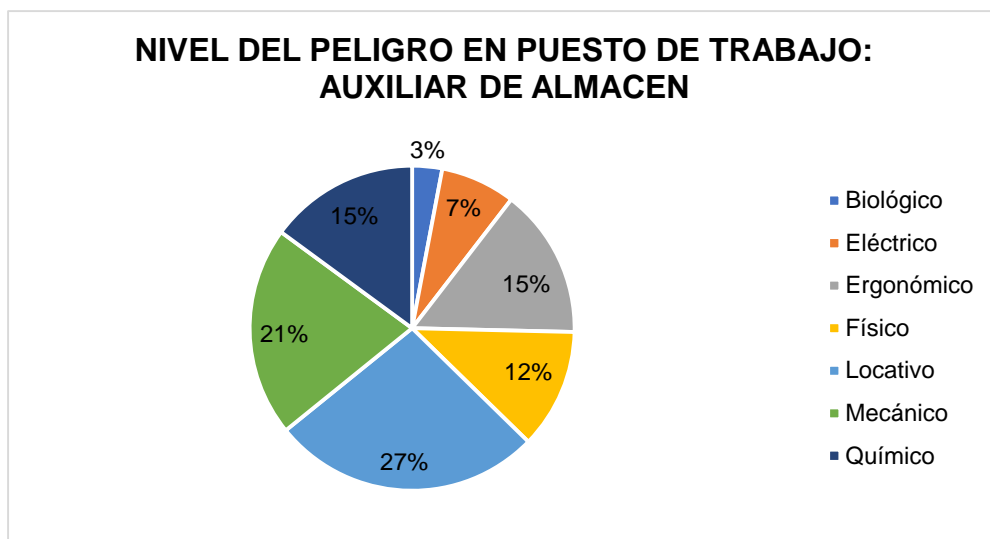


Para los trabajadores que realizan diferentes procesos industriales el panorama de riesgos demuestra la presencia de un alto potencial de daño para las personas, propiedad, proceso, calidad y medio ambiente. En consecuencia, es prioritario que se apliquen de manera urgente los controles correspondientes en la fuente, medio ambiente y en los trabajadores expuestos.

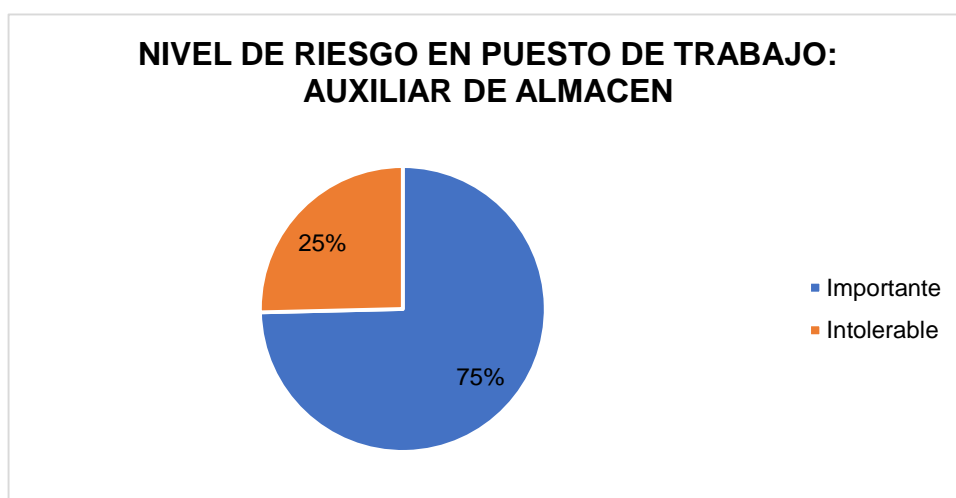
NIVEL DE RIESGO EN PUESTO DE TRABAJO: TECNICO DE ALMACEN



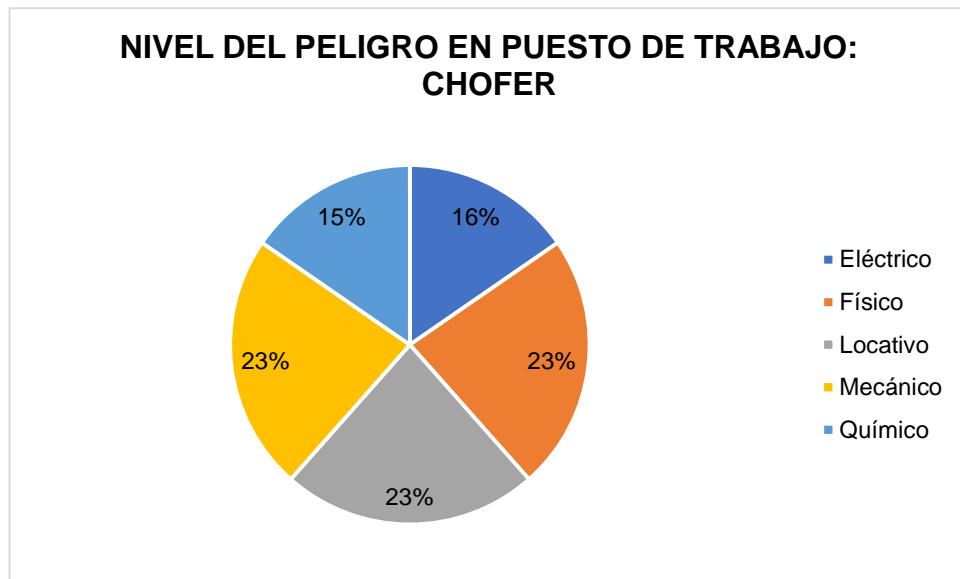
Riesgos significativos a los que se encuentra expuesto el trabajador. El 77 % es una cantidad muy alta de probabilidad de daño al trabajador. Este análisis indica que en la Parcela 25, no se ha implementado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. El 23 % de nivel de riesgo Importante, también es un potencial de daño al trabajador. En consecuencia, con la prioridad que el trabajo lo exige se deben tomar las medidas de control propuestas en el presente trabajo de investigación.



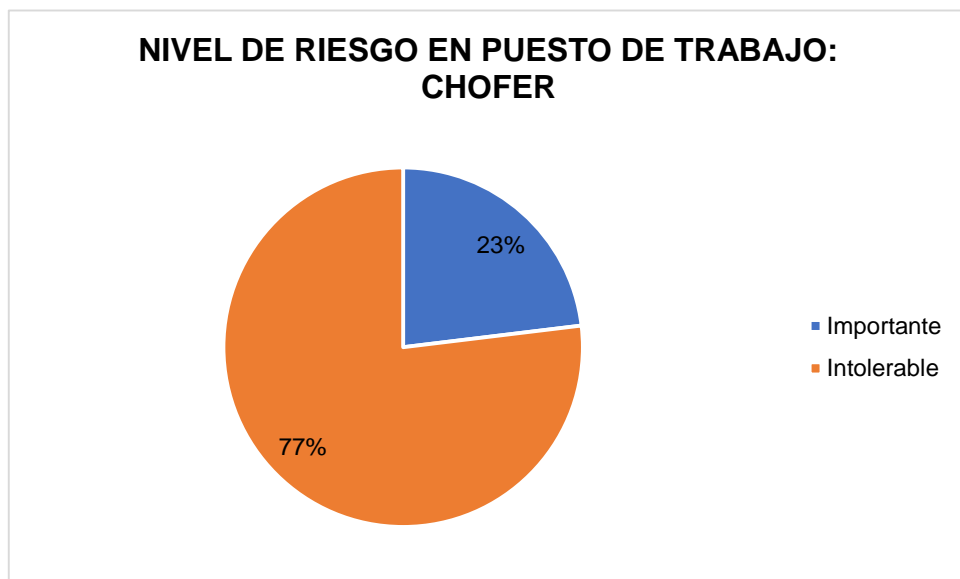
Para los trabajadores que realizan diferentes procesos industriales el panorama de riesgos demuestra la presencia de un alto potencial de daño para las personas, propiedad, proceso, calidad y medio ambiente. En consecuencia, es prioritario que se apliquen de manera urgente los controles correspondientes en la fuente, medio ambiente y en los trabajadores expuestos.



Riesgos significativos a los que se encuentra expuesto el trabajador



Los conductores de maquinaria pesada y liviana, también tienen condiciones sub estándares de trabajo. En consecuencia, se debe implementar los controles especificados en este trabajo de investigación con a fin de evitar accidentes de trabajo con alta severidad de año como: invalidez parcial, total o muerte.



Los conductores de maquinaria pesada y liviana, también tienen condiciones sub estándares de trabajo. En consecuencia, se debe implementar los controles especificados en este trabajo de investigación con a fin de evitar accidentes de trabajo con alta severidad de año como: invalidez parcial, total o muerte.

ANEXO 11. Procedimientos

PROCEDIMIENTO HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

1.- OBJETIVOS

Establecer las instrucciones para el uso apropiado de herramientas y equipos empleados para la ejecución de las diferentes labores.

RESPONSABILIDADES

Jefe del Taller, es responsable de implementar, difundir y verificar el cumplimiento del presente instructivo. Exigir que los contratistas cuenten y apliquen un instructivo para uso de herramientas.

Supervisor de Seguridad: Evaluará, revisará periódicamente el estado de las herramientas y equipos y verificará el cumplimiento del presente procedimiento.

Trabajadores en General: son responsables de cumplir con lo establecido en la presente instrucción y salvaguardando su integridad física y salud.

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

Los Trabajadores que utilicen herramientas deben:

Inspeccionar sus herramientas antes de cada uso y si alguna está dañada o defectuosa lo reportará inmediatamente al Supervisor, la herramienta será retirada de servicio para su reparación, cambio o destrucción.

Son responsables por el cuidado y almacenamiento apropiados de sus herramientas.

Utilizar el EPP adecuado de acuerdo con la herramienta a utilizar

Nunca trabajar con una herramienta a la que se retiró el resguardo.

Toda herramienta debe ser usada con sus propios accesorios.

No usar herramientas con interruptores, botones o partes defectuosas.

No cambie la configuración ni el diseño de una herramienta.

No le dé usos distintos para los que fue hecha.

Ningún trabajador usará herramientas si no recibió antes el entrenamiento que le permita conocer sus usos y limitaciones.

Está prohibido el uso de “Herramientas Hechizas”, salvo aprobadas previamente por el Departamento de Seguridad.

Las herramientas no deben ser colocadas en los bolsillos de la ropa de trabajo y cuando se esté subiendo o bajando a diferente nivel no se llevarán en las manos, para poder tener las manos libres y sujetarse aplicando la técnica de los tres puntos de apoyo, de ser necesario se utilizaran bolsas o cinturones para trasladar herramientas.

Las herramientas que requieran ser trasladadas en vehículos deberán estar dentro de cajas especiales para herramientas debidamente aseguradas a las tolvas de los vehículos, nunca se las trasladará al interior de las cabinas.

Almacenamiento

Toda herramienta debe limpiarse luego de los trabajos.

Cada herramienta debe tener su propio lugar especial para almacenarla, (especialmente las eléctricas).

El Supervisor de Mantenimiento, debe:

- a) Verificar que los trabajadores le están dando el uso para el que fueron diseñados.
- b) Proporcionar herramientas en buen estado a su personal.
- c) Destruir las herramientas que se encuentren en mal estado, asegurándose que no podrán ser utilizadas posteriormente por ningún trabajador.
- d) Proveer entrenamiento en el uso de herramientas.

El Supervisor de Seguridad debe:

- a) Inspeccionar las herramientas al azar y en número suficiente.
- b) Inspeccionar las herramientas y equipos a utilizar aleatoriamente

MEDIDAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Uso de Herramientas Eléctricas

Los trabajadores deben de utilizar las herramientas eléctricas considerando las siguientes medidas de seguridad:

- Los enchufes y tomacorrientes deben estar en buenas condiciones y sin cables expuestos.
- Herramientas dotadas de enchufe de tres espigas se conectan en tomacorrientes de tres orificios.
- Nunca se cortará una espiga para que concuerde con el tomacorriente.
- Nunca enchufar la herramienta en tomacorrientes rotos.
- Nunca enchufar alambres pelados en tomacorrientes.
- Deben estar conectadas a tierra o doblemente aisladas.
- Interruptores y botones en buenas condiciones.
- Conectarán a circuitos eléctricos que cuenten con fusibles diferenciales automáticos de 6 miliamperios.
- Nunca se desconectarán jalándolas del cordón sino del enchufe.
- No se permite el trabajo con estas herramientas bajo condiciones climáticas adversas (ejemplo: lluvia, granizo, etc.) a menos que se cuente con protección adecuada.
- Si se debe usar una herramienta eléctrica en un recinto húmedo o muy conductor, se alimentará por un transformador separador de circuitos o por un transformador de seguridad.
- Los transformadores separadores de circuitos y los de seguridad, se instalarán fuera del recinto húmedo o conductor donde van a usarse las herramientas eléctricas.

- Se debe desconectar el enchufe de la herramienta antes de ajustar, limpiar o cambiar un accesorio.
- Si una herramienta va a dejar de usarse, se deberá desconectar el enchufe.
- Mantener el área de trabajo libre de obstáculos.
- No mover una herramienta conectada con los dedos sobre el interruptor.
- Antes de conectar una herramienta, verificar que su interruptor está en la posición de “apagado”.
- No debe usarse herramientas eléctricas cerca de materiales combustibles o inflamables.
- Sujetar la herramienta con ambas manos.
- Ninguna máquina rotativa en marcha se soltará de las manos sin detenerla previamente.
- Los discos o muelas de herramientas de corte, esmeriles o devastadoras estarán enteras en todo su diámetro, es decir, libres de grietas u otros signos que hagan dudar de su integridad.
- No usar discos o muelas a velocidad mayor a la que se indique en las mismas.
- Deben tener resguardos apropiados instalados todo el tiempo.
- El resguardo mirará siempre al trabajador. El disco o piedra quedará siempre debajo del resguardo.
- No usar chalinas, bufandas o elementos que puedan ser atrapados por la rotación de la herramienta.
- No están permitidas las extensiones unidas con cinta aislante o vulcanizadas.
- Proteger los conductores eléctricos de quemaduras, corrosivos, corte, aplastamiento, paso de vehículos, etc.
- Evite colocar cables eléctricos sobre hierros, tuberías, agua u otros objetos metálicos que faciliten las fugas de corriente.
- Los interruptores de las herramientas eléctricas deben cumplir los siguientes requisitos:
- Estarán situados de manera que se evite el riesgo de una puesta en marcha intempestiva o imprevista.
- Estarán sometidos a la presión de un resorte que obligue al usuario a mantener la posición de marcha solamente presionando el interruptor constantemente.

Herramientas No eléctricas (Otras Herramientas)

Los trabajadores deben de utilizar las herramientas No eléctricas considerando las siguientes medidas de seguridad:

- Las herramientas a combustible deberán apagarse durante el llenado de combustible.
- Picos, lampas, combas, martillos y cualquier otra herramienta con mango de madera debe estar libre de astillas y fisuras.

- Los punzones, cinceles, cortafíos y cuñas cuya cabeza tenga rebabas o tomen la forma de hongo deberán reemplazarse.
- La llave debe ser de tamaño adecuado. No hacer palanca con tubos u otros elementos para aumentar la fuerza.
- Las hojas de los cuchillos deben mantenerse bien afiladas.
- De ser posible colocar protecciones entre el mango y la hoja del cuchillo para evitar que la mano se deslice hacia la hoja.
- El corte debe hacerse alejando el cuchillo del cuerpo.
- Evite usar herramientas que tengan mangos lisos o resbaladizos.
- Las herramientas neumáticas deberán ser conectadas al suministro de aire mediante mangueras con terminal de acople rápido y adicionalmente se colocará en esta unión un cable de seguridad que asegure la manguera en caso de rotura de la unión.
- Las pistolas neumáticas, amoladoras y otras herramientas de dos manos siempre contarán con el manubrio lateral adicional que permita sujetarlas permanentemente con las dos manos fuera de las partes rotativas de la herramienta.

Herramientas de Combustión (Equipo Oxi-Corte/Lanza llama)

El Jefe o Supervisor de Taller controlará que se cumplan las siguientes especificaciones generales en aquellas operaciones que requieran el uso del equipo de oxi-corte:

- a) Trabajar con la presión aconsejada por el fabricante del equipo de oxicorte,
- b) En los intervalos de no utilización, dirigir la llama del soplete al espacio libre o hacia superficies que no pueden quemarse.
- c) Cuando se trabaje en ambientes cerrados se deberá disponer de una adecuada ventilación.
- d) No utilizar el equipo de oxicorte en las proximidades de materiales inflamables.
- e) Mantener siempre en buen estado el equipo de oxicorte, limpiando periódicamente los calibres, conductos de combustibles, boquillas y dispositivos de ignición o disparo.
- f) Disponer de un extintor cerca de la zona de trabajo.

Herramientas Maquina de Soldar con Arco Eléctrico

El Jefe o Supervisor de Taller controlará que se cumplan las siguientes normas generales en aquellas operaciones que requieran el uso de máquinas de soldar con arco eléctrico:

- a) Conectar la máquina a una red fija
- b) Tomar precauciones necesarias en las fases de neutro y la tierra (especial cuidado puesto que los errores en esta toma de tierra pueden ser graves)
- c) Revisar los aislamientos de los cables eléctricos al comenzar cada tarea desechando todos aquellos que no están en perfecto estado.

- d) Evitar que los cables descansen sobre objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudieran dañarlos.
- e) Evitar que pasen vehículos por encima o que sean golpeados o que las chispas de soldadura caigan sobre los cables.
- f) No tirar los cables de soldar cuando opongan resistencia al manejarlos.
- g) Conectar el cable de masa lo más cerca que sea posible a la pieza a soldar.
- h) Cortar la corriente, antes de realizar cualquier modificación en la máquina de soldar, incluso cuando la movemos.
- i) No dejar conectadas las máquinas de soldar en los momentos de suspender momentáneamente las tareas.
- j) Prohibido trabajar en recintos que hallan contenido líquidos inflamables, si estos no se airean con antelación.
- k) Cuando se trabaje en un tanque deberá tener buena ventilación y deberán usarse una plancha de caucho.

Herramientas Hidráulicas

El Jefe o Supervisor de Taller programará los trabajos con herramientas hidráulicas y controlará que:

- a) Este fijado el extremo de la manguera mediante una pequeña cadena para impedir su descompresión brusca cuando se desacople accidentalmente
- b) Emplee adecuadamente la herramienta sobre la superficie nivelada y estable. Su entorno deberá estar libre de obstáculos.
- c) Verificará que las mangueras hidráulicas no se encuentren defectuosas.

Herramientas Esmeriladoras Radial

El jefe o Supervisor de Taller programará el trabajo con esmeriladoras radiales y controlará que se cumplan las siguientes normas generales.

- a) El operador inspeccionará adecuadamente el estado de desgaste del disco y su idoneidad para el material al que se ha de aplicar.
- b) Cerciorarse de que el disco gira en el sentido correcto y con la carcasa de protección sobre el disco firmemente sujeta.
- c) Comprobar que el plato tuerca de apriete exterior queda enrasado (si el disco es de desbaste) o invertido (si el disco es de corte).
- d) Durante la realización de los trabajos se procurará que el cable eléctrico descansa alejado de elementos estructurales metálicos y fuera de las zonas de paso del personal. Si durante la operación existe el riesgo de proyección de partículas a terrenos o lugares con riesgo razonable de provocar un incendio, se apantallará con una lona ignífuga la trayectoria seguida por los materiales desprendidos.
- e) El cambio de los vasos se efectuará con la máquina desconectada de la fuente de energía

Esmeril de Banco y Piedra de Esmeril.

El Jefe o Supervisor de Taller programará los trabajos en el esmeril y verificará que los operadores cumplan lo siguiente:

- a) Antes de utilizar el esmeril verificar que no haya personas en un radio de 3 metros.
- b) Verificar el uso de guardas.
- c) El soporte de la máquina para las herramientas o materiales a esmerilar se colocará lo más cerca posible de la piedra y por encima del eje horizontal de la muela.
- d) No se utilizarán los laterales de la piedra para afilar punteros, barras, etc.
- e) No se usarán piedras esmeril sin colocar la pantalla protectora transparente entre la muela y los ojos del operador, situar la carcasa lateral en los costados de la misma, y ajustado al apoyar las herramientas a 3 - 6 mm del abrasivo.
- f) Al cambiar una piedra o muela, se comprobarán las revoluciones para las que está fabricada, y por golpe ligero y suspendida de una cuerda, se procurará conocer su estado por el sonido y se comprobará con examen ocular minucioso, la posible presencia de grietas u oquedades.
- g) La piedra o muela debe estar bien centrada, el eje correctamente equilibrado y la bancada bien anclada al pavimento.
- h) Detener los Trabajos en casos de que las rpm de la piedra del esmeril sea mayor a las rpm del motor del esmeril.

Taladros

El Jefe o Supervisor de Taller programará y controlará que se cumplan las siguientes normas generales en aquellas operaciones que requieran el uso de taladros:

- a) En el caso de trabajos sobre pequeñas piezas que puedan efectuarse convenientemente en bancos, el equipo eléctrico portátil para taladrar deberá sujetarse en soportes de banco.
- b) El taladro de mano exige el máximo cuidado en cuanto a la selección de las brocas que han de usarse, ya que si la broca es excesivamente débil puede partirse antes de comenzar el
- c) trabajo que se pretende realizar. Es preciso el emboquillado previo en el punto donde se ha de taladrar.
- d) La posición del taladro con respecto a la superficie donde se ha de taladrar es fundamental, teniendo en cuenta que la broca es sumamente frágil y cualquier desviación de su eje con respecto al del taladro produce rotura.
- e) No se debe poner en marcha el taladro sin haber comprobado previamente el adecuado y equilibrado apriete de la broca, así como que la máquina dispone del asidero lateral o mango de sujeción.
- f) La pieza a taladrar debe estar adecuadamente apoyada y sujeta. La presión del taladro sobre la pieza a perforar será uniforme pero sin exceso para evitar que se trabe la broca y produzca un giro brusco de conjunto de la máquina herramienta.

- g) Durante la realización de los trabajos se procurará que el cable eléctrico de un taladro portátil esté alejado de los elementos estructurales metálicos y fuera de las zonas de paso de personas.
- h) Cuando se termine de ejecutar un trabajo con un taladro de mano, se debe desconectar de la corriente, retirar la broca y colocarla en la caja correspondiente, guardando además la herramienta.

Taladro columna

El Jefe o Supervisor de Taller programará los trabajos a realizarse en el taladro columna y verificará que los operadoras cumplan con:

- a) Separar las virutas con un gancho y no con la mano, para evitar riesgos de cortes.
- b) Sujetar las piezas con mordazas, para evitar heridas que se pudieran producir al girar la pieza arrastrada por la broca. Si la pieza es pequeña, pueden utilizarse unos alicates para su sujeción.
- c) Prestar especial atención a las rebabas y aristas de las piezas, ya que pueden ser causa de heridas, limando las rebabas del agujero taladrado cuando la broca esté parada.
- d) No se debe dejar puesta en el porta brocas la llave del mismo ni sobre la mesa de trabajo de la taladradora.
- e) No hacer funcionar la taladradora a velocidad distinta de la establecida para la broca y el material a mecanizar.
- f) Retirar todos los útiles adecuados de la mesa de trabajo las herramientas y material arrancado antes de poner la máquina en marcha.
- g) Desconectar de la corriente cuando se acabe el trabajo y cerciorarse de que la máquina se ha detenido y no existe peligro de que se ponga intempestivamente en marcha, guardando de forma ordenada los utillajes empleados.

Llave de Impacto Neumático

El Jefe o Supervisor de Taller programará los trabajos con llave de impacto neumático y controlará que se cumplen las siguientes normas generales:

- a) El operador comprobará el estado de la herramienta
- b) Comprobar que el dispositivo de reversibilidad el motor está en la posición correcta de giro antes de emboquillar la tuerca.
- c) En el apretado de tuercas comprobar que el par de apriete de la máquina se corresponde con el de la tuerca, ya que si aquél es superior, la reacción del par se transmitirá en forma de torsión de la máquina al manipulador.

PGSSO 06 PROCEDIMIENTO DE CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS QUIMICOS

1. OBJETIVO

Establecer procedimientos a ser seguidos tanto en Planta como en la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A, donde se tengan que realizar trabajos de Carga y Descarga de Productos Químicos, de forma tal que el trabajo se ejecute en la forma segura; protegiendo la integridad del trabajador, su salud y las instalaciones

2. ALCANCE

Es aplicable a todas las unidades operativas de la Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A, que desarrollen actividades en territorio de la República del Perú.

3. BASE LEGAL

DS 005 – 2012 TR y Ley N° 29783.

4. DEFINICIONES

4.1 Producto Químico

Sustancia o Preparado cuya composición representa un peligro para la salud de los trabajadores.

4.2 Preparado

Mixtura o solución compuesta de dos o más sustancias.

4.3 Sustancia

Elemento químico o compuestos de productos químicos en estado natural u obtenido por cualquier proceso de producción.

4.4 Seguridad

Ausencia de Riesgos que causen daños a la integridad y salud del trabajador

4.5 Peligro

Fuente o causa potencial de daño a la integridad del trabajador y a su salud.

4.6 Riesgo

Probabilidad de ocurrencia de un evento peligroso por la magnitud de sus consecuencias (gravedad).

5. RESPONSABILIDADES

5.1 Comprador de Productos Químicos

Antes de realizar la compra de cualquier producto químico, deberá confirmar al Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional, la existencia de la Hoja de Seguridad del Producto (MSDS). En el momento de la compra, solicitar al proveedor el envío de la MSDS para su control respectivo.

El responsable de cada área antes de proceder a realizar trabajos con productos químicos deberá identificar en la MSDS los peligros y

riesgos inherentes a dicha actividad; para lo cual deberá verificar y transmitir a su personal las acciones a realizar en caso de emergencia descritas en la MSDS.

5.2 Vigilancia

En todo momento verificará que:

- Todos los productos químicos recibidos en la empresa deberán estar acompañados de su respectiva Hoja de Seguridad (MSDS).
- Verificar el cumplimiento del PGSSO 04 Exigencias mínimas de seguridad para terceros y prestadores de servicios”.
- El responsable del área donde se cargará o descargará el producto tenga conocimiento de la actividad a realizarse.

6. PROCEDIMIENTOS

6.1 Productos Contemplados en este Procedimiento

Es obligatorio que todo el contenido de este procedimiento sea aplicado para carga o descarga de los siguientes productos químicos que se utilizaran dentro de las instalaciones de Planta Parcela 25 de la empresa SAVIA DEL PERU S.A

Esta lista de control de control de productos químicos deberá estar archivada tanto en vigilancia como en almacén de insumos y materiales.

6.2 Inducción de Tripulantes

Todos los tripulantes de los vehículos tendrán acceso a nuestras instalaciones para iniciar los trabajos de carga o descarga después de recibir la Inducción en Seguridad por el Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional.

La validez de ésta inducción será de 6 meses, debiendo las partes interesadas coordinar la renovación de la misma.

Vigilancia debe estar totalmente involucrada en el control de entrada de todos estos productos y también deben conocer el contenido de éste procedimiento.

6.3 Control de Entrada de Tripulantes










Vigilancia deberá conocer las directrices de este procedimiento, controlando minuciosamente la entrada de tripulantes autorizados y que cuenten con su inducción en SSO. Para eso, vigilancia deberá mantener un control riguroso y sistematizado de los tripulantes de empresas que transportan los productos químicos mencionados en 6.1 de éste procedimiento.










MAPA DE RIESGOS:










NORMA TECNICA










PERUANA.


Tipo	Peligro	Riesgo		Simbología
		Evento Peligroso	Consecuencias	
FISICO	Ruido	Exposición a Ruido	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo	
FISICO	Vibraciones	Exposición a vibraciones	Afecciones de los músculos, de los tendones, de los huesos, de las articulaciones, de los vasos sanguíneos periféricos o de los nervios periféricos	
FISICO	Radiaciones No Ionizantes	Exposición a radiaciones no ionizantes	Efecto de la Radiación, Problemas Neurológicos, Lesión de Retina	

FISICO	Frío / calor	Exposición	Frio: Quemaduras, gangrena de extremidad, hipotermia, gripes, molestias en la garganta, faringitis	
			Calor: Quemaduras, insolación, deshidratación, fatiga, irritación de los ojos.	
FISICO	Corrientes de aire	Exposición a corrientes de aire	Molestias en la garganta, faringitis, afecciones respiratorias, somnolencia, dolor de cabeza, problemas cutáneos e irritación de los ojos.	
FISICO	Ventilación	Exposición a ventilación deficiente	Molestias en la garganta, faringitis, afecciones respiratorias, somnolencia, dolor de cabeza, problemas cutáneos e irritación de los ojos.	
FISICO	Humedad	Exposición Excesiva a Humedad	Enfermedades Contagiosas o Infecciosas, Dermatitis, Resfriados, Alergias	
FISICO	Radiaciones Ionizantes	Exposición a radiaciones ionizantes	Quemaduras, Efectos de la Radiación, Lesiones de Retina	
QUÍMICO	Sustancias Químicas, Vapores, Compuestos o productos químicos en general	Contacto de la vista con sustancias o agentes dañinos.	Irritación, Conjuntivitis Química, Quemadura	
QUÍMICO	Sustancias Químicas, Vapores, Compuestos o productos químicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos.	Dermatitis de contacto, Quemaduras, Envenenamiento	
QUÍMICO	Sustancias Químicas, Vapores, Compuestos o productos químicos en general	Inhalación de sustancias o agentes dañinos	Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas	

QUÍMICO	Sustancias Químicas, Vapores, Compuestos o productos químicos en general	Ingestión de sustancias o agentes dañinos	Intoxicación, Neumonía Química, Dolencias hepáticas, renales y neurológicas	
QUÍMICO	Polvo (Material Particulado)	Inhalación de polvo (material particulado)	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos	
BIOLÓGICO	Agentes Biológicos	Exposición a agentes biológicos	Enfermedades infecciosas o parasitarias.	
BIOLÓGICO	Animales / Insectos	Picadura de animales	Lesiones de piel, Envenenamiento	
ERGONOMICO	Movimientos Repetitivos	Ergonómico por movimientos repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Tenosinovitis.	
ERGONOMICO	Espacio Inadecuado de Trabajo	Ergonómico por espacio inadecuado de trabajo	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	
ERGONOMICO	Iluminación Inadecuada	Ergonómico por condiciones de iluminación inadecuadas	Disminución de la agudeza visual, astropía, miopía, cefálea.	
ERGONOMICO	Sobreesfuerzo	Ergonómico por sobreesfuerzo.	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	
ERGONOMICO	Postura Inadecuada	Ergonómico por postura inadecuada	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	

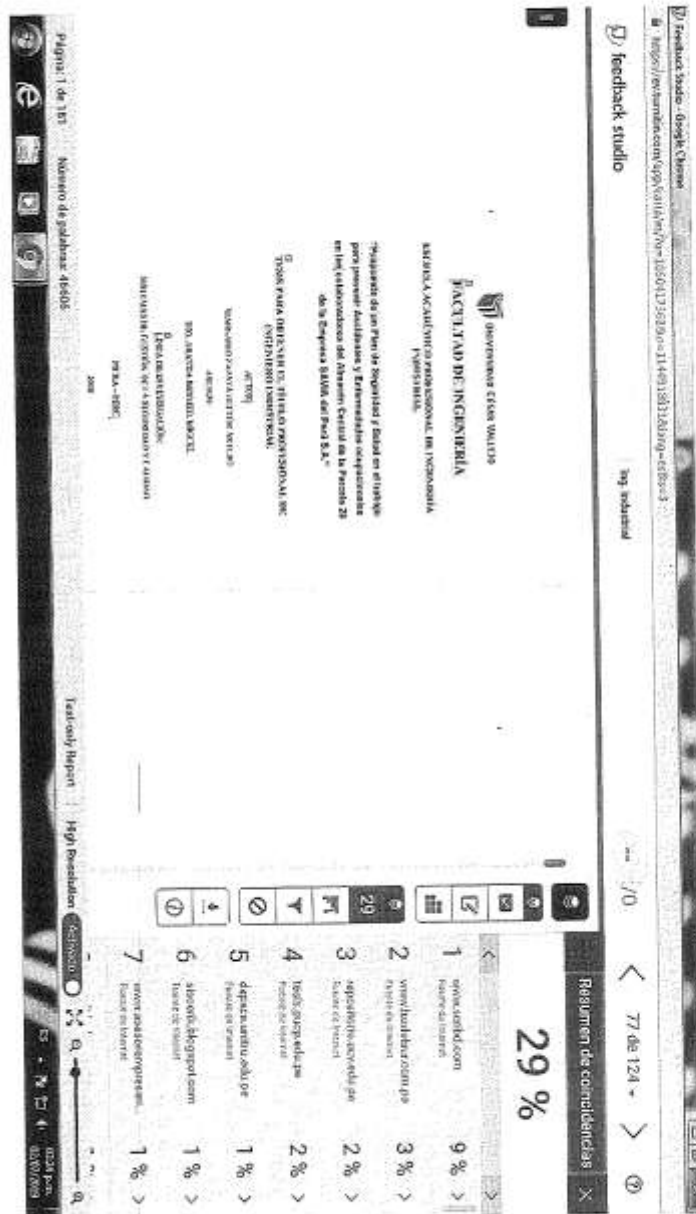
MECANICO	Vehículo Motorizado	Accidente Vehicular	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	
MECANICO	Pieza en movimiento	Atrapado por pieza en movimiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	
MECANICO	Atmosfera Peligrosa	Exposición a atmósfera peligrosa	Asfixia, Intoxicación, Muerte	
MECANICO	Superficie Resbaladiza, Irregular, Obstáculos en el piso	Caída al mismo nivel	Escoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	
MECANICO	Trabajos en altura (encima de 1.80 metros)	Caída a distinto nivel	Fractura, Contusiones, Muerte	
MECANICO	Superficies/Material a elevadas/bajas temperaturas	Contacto con superficies/material a elevadas/bajas temperaturas	Quemaduras	
MECANICO	Superficies Punzo Cortantes	Cortado por superficies punzo cortantes	Cortes, Escoriaciones, Amputaciones, Muerte	
MECANICO	Objetos Almacenados en Altura	Golpeado por caída de materiales almacenados en altura	Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte	
MECANICO	Carga en Movimiento	Golpeado por caída de cargas en movimiento	Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte	

MECANICO	Manipulación de Herramientas/objetos	Golpeado por caída de herramientas / objetos (manipulación)	Traumatismo, Contusiones, Muerte	
MECANICO	Fluidos a Presión, Equipo Presurizado	Golpeado por fluidos a presión	Traumatismo, Contusiones, Muerte	
MECANICO	Objetos/Equipos	Golpeado contra objetos / equipos	Traumatismo, Contusiones, Muerte	
MECANICO	Partículas en Proyección	Contacto con partículas en proyección	Contusiones, Lesiones	
ELECTRICO	Energía Eléctrica	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, Muerte	
LOCATIVO	Material Inflamable	Incendio	Quemaduras, Asfixia, Muerte	
LOCATIVO	Material Inflamable; Fluidos a Presión, Equipo Presurizado	Explosión	Quemaduras, Traumatismos, Contusiones, Asfixia, Muerte	
PSICOSOCIAL	Condiciones de trabajo: Tipo de trabajo, grado de autonomía, aislamiento, promoción, estilo de dirección, turnicidad, ritmos y jornadas de trabajo y acoso psicológico)	Trastornos Biológicos y Sociales por Condiciones de Trabajo	Ansiedad, Nerviosismo, Fatiga, Irritabilidad, Estrés, Burnout, etc	
PSICOSOCIAL	Trabajo en Turno Nocturno, Monotonía y/o Repetibilidad, Jornada de Trabajo Prolongada	Trastornos Biológicos y Sociales por Jornada de Trabajo Prolongada	Ansiedad, Nerviosismo, Stress	


OTRO	Movilización/Desplazamiento de personal	Accidente	Traumatismo, Contusiones, Muerte	
------	---	-----------	----------------------------------	---

Fuente: Elaboración Propia

MAPA DE RIESGOS		EQUIPOS DE EMERGENCIA
LEYENDA		
 Riesgo de caída a nivel  Riesgo de Quemadura  Riesgo de Electrocutión  Riesgo de contacto con productos químicos  Riesgo de corte  Riesgo de caída de materiales  Riesgo Mecánico /Trabajos en altura (encima de  Riesgo Mecánico Vehículo Motorizado  Espacios Confinado  Información de área	 Riesgo de Explosión  Riesgo de caída a desnivel  Riesgo por Exposición a Ruido  Riesgo Ergonomico  Riesgo Trabajo Repetitivo  Riesgo de Incendio  Presencia de Polvo y Humo Metálico  Riesgo Locativo :Orden y Limpieza  Riesgo de Biológico	 Equipo contra incendio  Botiquín  Equipo contra incendio
Revisión: Marzo 2014		



Ing. *[Signature]*
Ing. Roberto Arce
 INGENIERO INDUSTRIAL
 CIP No. *[Stamp]*

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F04-PP-PB-02.02 Versión : 09 Fecha : 29-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, **MAXIMO JAVIER ZEVALLOS VILCHEZ**, docente revisor del trabajo investigación de la Universidad César Vallejo Piura, titulado **"Propuesta de Plan de Seguridad y Salud en el trabajo para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales en los colaboradores del almacén central de la Parcela 25 de la Empresa SAVIA del Perú S.A"**, del estudiante **SEMINARIO ZAPATA HÉCTOR ARTURO**, he constatado que la investigación tiene un índice de similitud de 29 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Piura, 24 de Junio de 2019



Mg. Máximo Javier Zevallos Vilchez

DNI: 03839229

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 07
Fecha : 23-03-2016
Página : 1 de 1

Fundamentación en caso de no autorización:

FECHA: 24 Junio del 2019





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Título Ingeniería Industrial

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Seminario Zapata Hector Aldo

INFORME TITULADO:

Propuesta de un plan de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales en las actividades del almacén central de la planta 23 de la empresa Savia del Perú S.A.

PARA OBTENER EL GRADO O TÍTULO DE:

Ingeniería Industrial

SUSTENTADO EN FECHA: 24 de Junio 2019

NOTA O MENCIÓN: 13

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

